

食欲不振、筋力低下の自覚

現病歴

来院当日に自転車で20分走行し両下肢脱力感あり近くの消防署に相談し救急要請。

来院3日前に自転車で走行中に電柱にぶつかり転倒、左顔面を地面にぶつけた。

50代 男性

主訴：両下肢脱力

既往歴：うつ病、左顔面神経麻痺

内服薬 精神科：ベンザリン(10)、ミルタザピン(15)、ラモトリギン(100)、ベルソムラ(20)、リボトリール(0.5)
耳鼻科：メチコバル(500)、アデホスコーワ10%、エンシュア

アレルギー：なし

生活歴：飲酒なし、喫煙10本/日 40年

独居、生活保護受給

家族歴：不明

身長：164cm 体重：66.2Kg BMI：24.6

ROS

- 全身状態:体重減少、熱感、倦怠感、食欲不振
- 皮膚：皮疹、乾燥、湿潤、掻痒感
- 頭頸部：頭痛、視力変化、難聴、耳鳴り、めまい、耳垂れ、鼻づまり、鼻出血
- 口腔内：口内炎、味覚の変化、義歯
- 循環器：胸痛、動悸、起座呼吸、発作性夜間呼吸困難、失神、浮腫
- 呼吸器：呼吸困難、咳、痰、血痰、喘鳴
- 消化器：腹痛、悪心、嘔吐、便秘、血便、下痢
- 腎・泌尿器：排尿異常、排尿時痛、尿道からの分泌物
- 内分泌：多飲、多尿、発汗異常
- 血液：出血傾向、貧血傾向
- 神経系：失神、痙攣、痺れ、筋力低下の自覚(フワフワする感じ)、言語障害
- 筋骨格系：朝のこわばり、関節痛、筋肉痛、日光過敏

身体所見

意識状態：清明

顔面：眼瞼結膜貧血、眼球結膜黄染、眼瞼下垂、咽頭発赤、**歯が数本**、舌の乾燥、頸静脈怒張、頸部リンパ節腫脹、**左眼窩下打撲痕あり**、**後頭部擦過傷あり**

呼吸：呼吸音は左右差、連続性・断続性ラ音なし

心臓：心音は整、雑音・S3・S4聴取なし

腹部：平坦・軟、腸蠕動音は正常、圧痛なし、肝脾腫なし、明らかな肝萎縮は確認できず

背部：CVA・脊椎叩打痛なし

四肢：下肢浮腫、チアノーゼ、ばち指

左季肋部、左膝に打撲痕あり、上下肢擦過傷あり

脳神経：視野正、眼球位置正中、眼球運動問題、眼振、複視なし、瞳孔：3/3：対光反射：+/+、輻湊反射：正常、上部顔面筋正常、下部顔面筋正常、バレー徴候・ミンガッチーニ陰性、腱反射亢進・低下なし

身体機能：三角筋5/5、上腕二頭筋5/5、手指伸筋5/5、腸腰筋5/5、大腿四頭筋5/5、前脛骨筋5/5、歩行可能

直腸診：明らかな出血なし

バイタル

GCS15点

BP:117/73mmHg HR:113(整)回/分 SPO2:97%(RA) RR:27回/分
BT:37.3度

血液・画像検査

静脈血ガス：PH7.227 PCO2:20.6 HCO3:8.4 Lac:1.4 AG:30.7 BE:-17.0
GLU65.0mg/dl

WBC 11700 / μ l、RBC 386 万/ μ l、Hb 13.7g/dl、HCT 43.0%、MCV 111.0
fL、MCH 35.4 pg、MCHC 31.8%、PLT 24.9万/ μ l、好中球 78.6%、好酸球
0.2%、好塩基球 0.1%、単球 7.2%、リンパ球 13.9%、網状RBC1.88

APTT40.5sec、PT13.1sec、PT 88.9%、PT-INR 1.06、TP 8.2g/dl、Alb 5.0
g/dl、BUN 14.9mg/dl、Cr 1.86mg/dl、eGFR 30.530mL/min/1.73m²、AST
158U/L、ALT 36U/L、CK23206、LDH1047U/L、CK-MB419IU/L、T-Bil 1.3
mg/dl、Na 143 mEq/L、K 4.5mEq/L、Cl 106 mEq/L、P4.7mg/dl、
Mg2.4mg/dl、Ca10.1mg/dl、TSH0.916 μ IU/ml、FT4:1.09ng/dl

尿検査：比重1.018、PH6.0、タンパク2+、ケトン3+、潜血1+、WBC(-)、赤
血球1~4個/HPF

動脈血ガス：PH7.220 PCO2:24.2 PO2:95.4 HCO3:9.7 BE-16.2 AG26.6
Glc128(50%Tz)、Lac:1.1

画像

Visual EF normal IVC12mm、呼吸性変動あり

- 頭頸部CT 外傷性出血・骨折所見なし
- 腹部CT 肝実質の吸収値低下あり脂肪肝、慢性肝機能障害疑い
肺気腫の所見

症例サマリー

うつ病・左顔面神経麻痺の既往のある50代男性が両下肢脱力感を主訴に救急外来受診した

中枢性疾患を示唆する所見なし、近位・遠位筋共にMMT5

採血でAG開大性代謝性アシドーシス・横紋筋融解症・AKI・低血糖を認めた

鑑別診断

- 最もあり得る病態：薬物性の代謝性アシドーシス、横紋筋融解、AKI
- 次にあり得る病態：飢餓性ケトアシドーシス+腎前性AKI
- 見逃してはいけない病態：悪性症候群、感染

追加情報

- 前失神なし
- 熱中症になるような環境にはいなかった
- 水分は1L/日くらい飲んでいる
- 食欲がなくて前日昼から食事摂取していない
- 普段は2～3回/日食事摂取
- 10年以上かかりつけの病院にかかっており、新規・増量した薬剤なし 半年に1回は採血検査しているが腎機能など異常指摘なし

診断

ERではAG開大あり薬物による影響も考えたがかかりつけへ確認し内服コンプライアンスは良く、新規薬剤使用はなし。浸透圧ギャップは未測定なので否定はできないが、Lac上昇なく尿中ケトン+であり高血糖ないため**飢餓性ケトアシドーシス**と診断しソルアセトD +ビタミン投与、入院し補液加療とした。

代謝性アシドーシスとは

- HCO_3^- が減少し、pHが低下する病態
- 原因は酸産生の増加、腎からの酸排泄の障害、 HCO_3^- の喪失(腎、消化管含む)
- AG上昇型と非上昇型がある
- 薬物(メタノール、エチレングリコール)を否定する
症状：中枢神経症状、消化器症状
浸透圧ギャップが診断の助けになる

AG上昇 非上昇の原因

MUDPILECAT AG上昇

- M Methyalchol
- U Uremia
- D DKA
- P Paraldehyde
- I Iron/Isoniazid
- L Lactic acidosis
- E Ethlenglycol
- C Cyanide
- A Aspirin
- T Toluence

G Glycols
O 5-oxproline
L L-lactate
D D-lactate
M Methanol
A Asprin
R Renal failure
R
Rhabdomyolysis
K Ketoacidosis

HARDUP AG正常

- H Hyperalimentation
- A Acetazolamide
- A AmphotericinB
- R RTA
- D Diarrhea
- U Urinary Diversion
- P Pancreatic insufficiency
- P Post-hypocapneic state

ケトアシドーシス

- DKA 糖尿病性ケトアシドーシス
- AKA アルコール性ケトアシドーシス
- 飢餓・絶食によるアシドーシス

■ 治療

糖分補充、ビタミンB1投与、大量補液、電解質補正

乳酸アシドーシス

L-乳酸アシドーシス

A型：ショック、高度貧血、うっ血性心不全、一酸化炭素中毒、窒息

B型：悪性腫瘍、肝不全、敗血症、先天性代謝疾患、薬物(メトホルミン、ビッグアニド、フルクトース)

D-乳酸アシドーシス

短腸症候群、プロピレングリコール中毒

飢餓性ケトアシドーシス どれくらい食べていないとなるもの？

- ケトン体の肝生成は、絶食に対する正常な生理学的反応。軽度のケトーシス(約1mmol/Lのケト酸濃度)は通常12~14時間の絶食後に発症。絶食が続くと、ケト酸濃度は上昇を続け20~30日後に8~10mmol/Lの濃度でピークに達する。(mEq/Lはアセトンには適応されないため、mEq/Lではなくmmol/L)
- 成人では長期間の絶食でなる

経過

- CK773、LDH281、BUN7.0、Cre:0.63、WBC4880、Hb11.9、MCV111.0、VB12:5280、葉酸1.8
- 静脈血ガス：PH7.427、PCO2:43.7、PO2:41.0、Glc94.0、Lac1.3、HCO3:28.2、BE3.3、AG11.9

正常化を確認して退院、かかりつけフォロー

転倒と脱水に抗精神病薬の薬物濃度上昇が加わり横紋筋融解とAKI、代謝性アシドーシスになったのではと推測したが、

アルコールや薬剤の影響も否定できないため血中アルコール濃度、血清浸透圧、血清ケトン値を測定し診断すべきであった。

本症例の学び

救急車で来院したが歩行できていた。会話もしっかりできており sick な印象はなかった。一見異常がないように見えたが呼吸数の上昇が気になりガスを測定したところ高度のアシデミアを確認した。

頻呼吸はアシデミアを代償している可能性があることを再確認した一例であった。

症状の改善だけではなく、診断をつけることが大切である。