

7/5 モーニングレクチャー 副腎不全

井上 侑子

症例

【症例】90歳 女性

【主訴】歩行障害

【現病歴】

X-16年ごろから低血糖、低血圧を伴う意識消失発作を繰り返しており、そのたびに近医に搬送され入院精査するも原因不明であった。

X-14年、意識消失で当院に搬送され、Empty sellaを伴う下垂体機能低下症と初めて診断され、レボチロキシンNa 25 μ g/日、ヒドロコルチゾン(HC) 15mg/日の補充を開始されていた。以後低血糖の発症はなかった。

X年4月下旬から食思不振、右肩関節痛、歯痛を訴え、2日後に歩行困難となったため、3日後に当院外来を受診した。

症例

【既往歴】

認知症
高血圧症
骨粗鬆症
腎盂腎炎

【生活歴】

ADL:手引き歩行
食事:一口大の普通食
老人ホーム入所中

【内服薬】

レボチロキシンNa	25 μ g/日
ヒドロコルチゾン(HC)	15mg/日
アムロジピン	5mg/日
アレンドロン酸	35mg/週

現症

- バイタルサイン

意識清明、血圧 124/47mmHg、心拍数 84回/分

SpO₂ 98%(room air)、**体温 37.2度**

- 身体所見

頭頸部：結膜貧血・黄染なし、咽頭発赤なし、**肩関節痛あり**

胸部：心音 整・雑音なし、呼吸音 清・左右差なし

腹部：平坦・軟・腸雑音正常・圧痛なし

四肢：皮疹なし、下腿浮腫なし、関節腫脹なし

その他：腋窩、鼠径リンパ節腫脹なし

検査所見

●血液検査

WBC	8440	/ μ L
Seg	86.4	%
Eosi	1.5	%
Baso	0.4	%
Lymp	6.6	%
Mono	5.1	%
RBC	417	万/dL
Plt	27.5	万/ μ L
TP	6.6	g/dL
Alb	3.0	g/dL
AST	49	U/L
ALT	47	U/L
ALP	184	U/L
LD	213	U/L

T-Bil	0.7	mg/dL
γ GT	80	U/L
LAP	79	U/L
AMY	122	U/L
CK	88	U/L
BUN	19	mg/dL
CRE	1.13	mg/dL
e-GFR	34.5	ml/min
Na	142	mmol/L
K	3.0	mmol/L
Cl	102	mmol/L
Ca(補正值)	8.8	mg/dL
CRP	11.76	mg/dL
GLU-serum	149	mg/dL

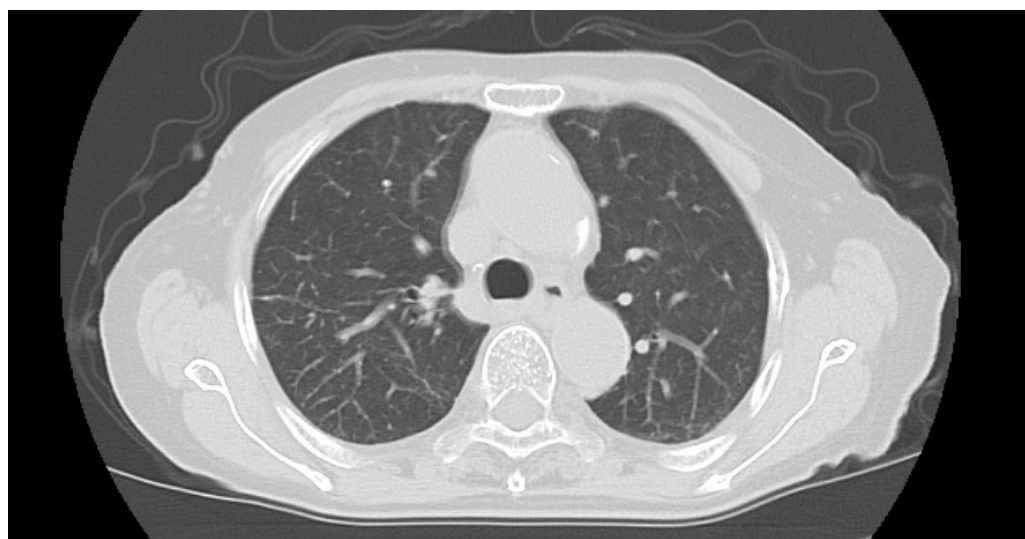
●尿検査

色調	yellow
比重	1.012
混濁	(-)
白血球反応	(-)
亜硝酸塩	(-)
細菌	(-)

●培養検査

血液培養	陰性
尿培養	陰性

単純CT検査



Problem list

#急性副腎不全

#視床下部性下垂体機能低下症

#CRP高値

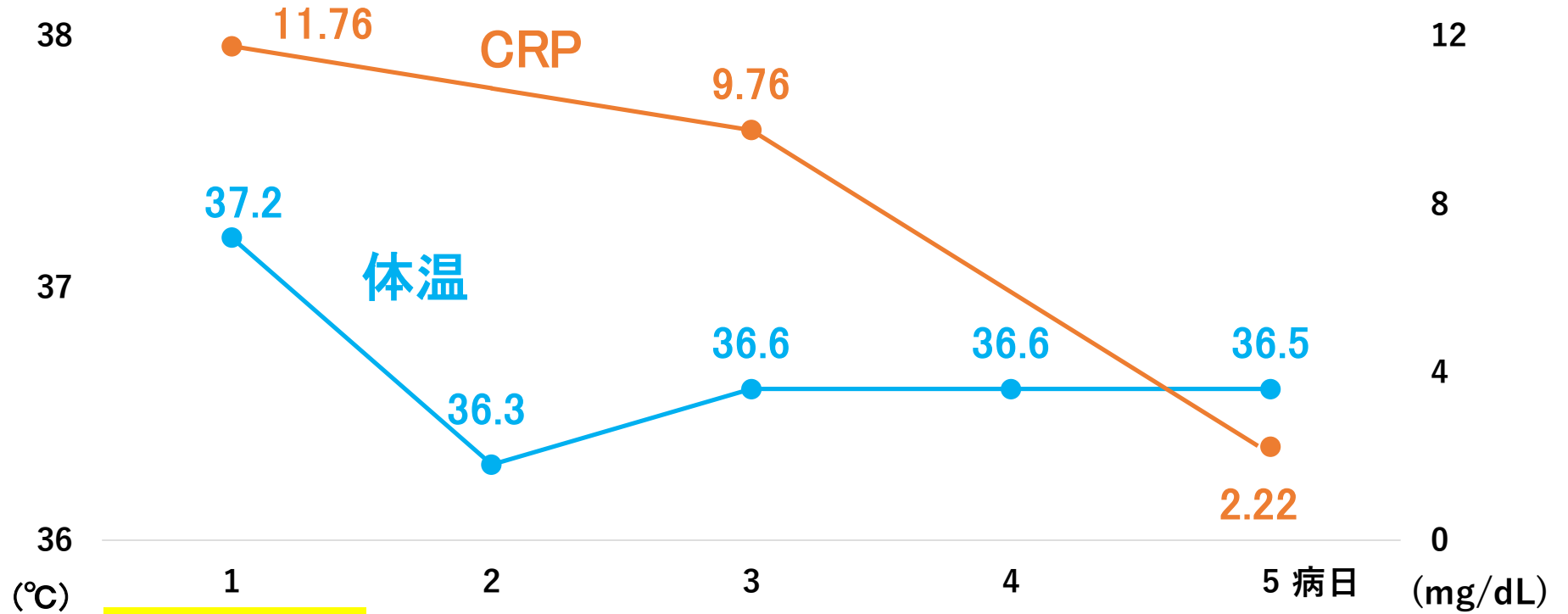
#右肩関節痛

#食欲不振

#歩行障害

副腎不全を疑い、
外来にてヒドロコルチゾン100mg ivを施行

臨床経過



HC200mg/日

100mg/日

60mg/日

経口摂取良好

歩行可能

肩関節痛消失

副腎不全とは

- ステロイドの絶対的/相対的欠乏により発症
- 特異的所見が乏しく積極的に疑わない限り診断は困難

悪心嘔吐	66.1%
意識障害	64.8%
虚脱・ショック	64.2%
高熱	51.8%
呼吸困難	28.8%
下痢	20.8%

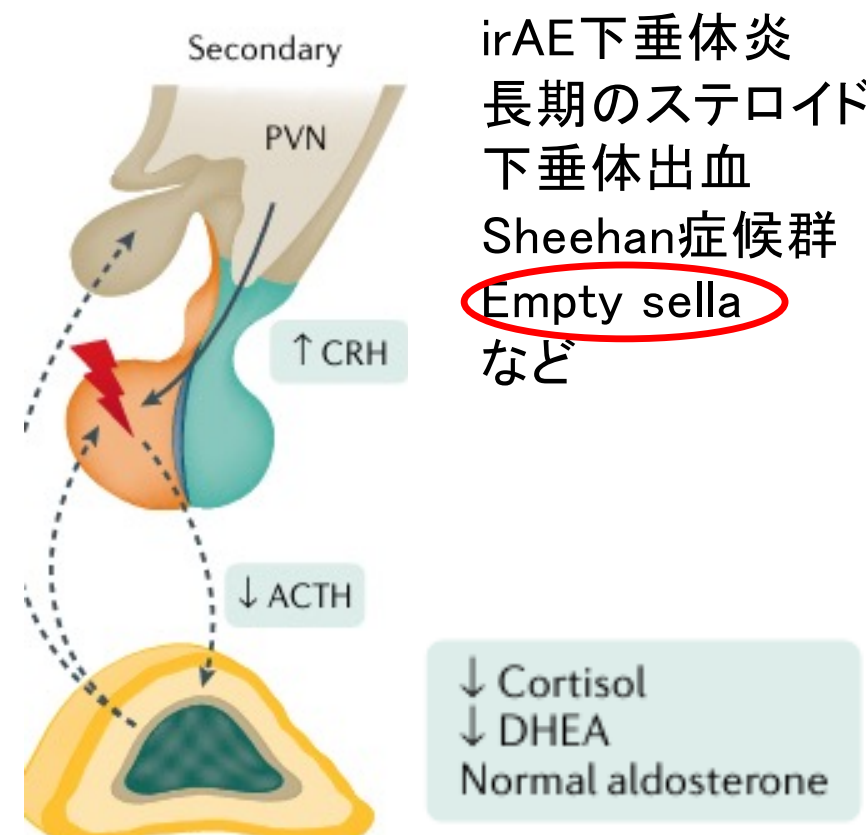
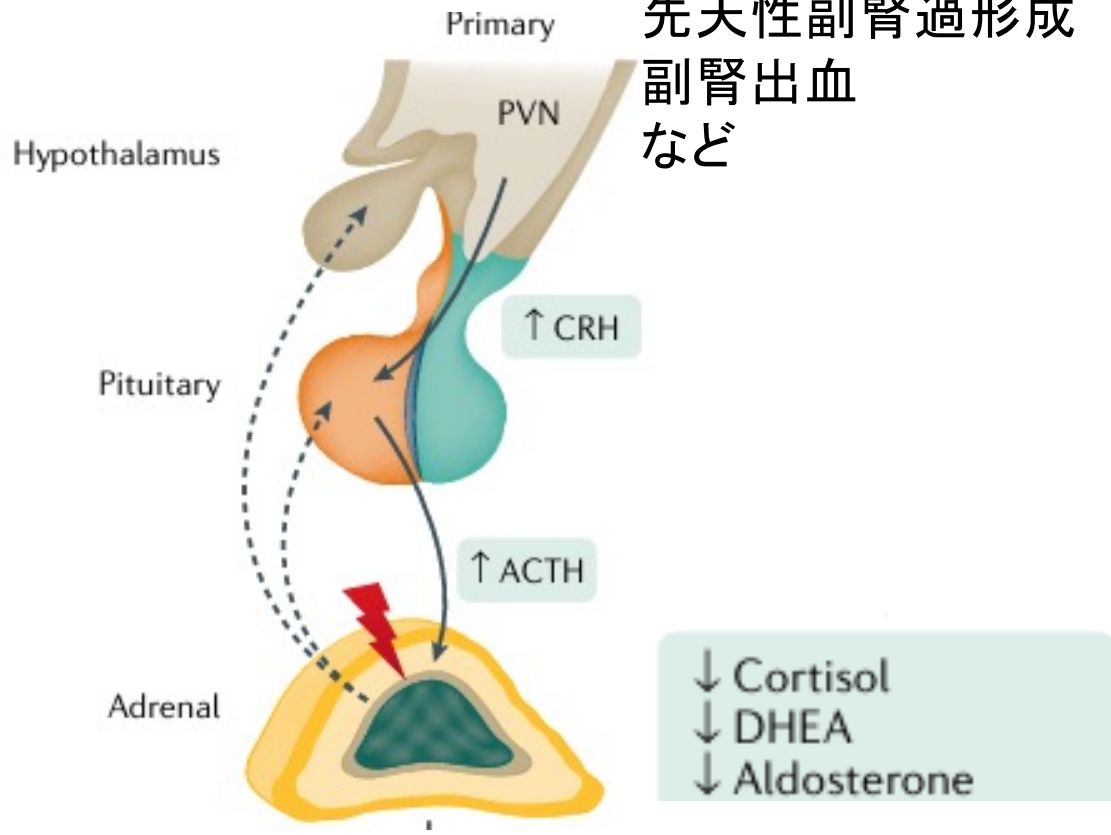
痙攣	18.9%
腹痛	11.8%
関節痛	9.8%
筋肉痛	7.8%
髄膜炎症状	7.7%

(「副腎ホルモン産生異常症」調査研究班,平成 4 年度報告書)

副腎不全の原因

- 原発性副腎不全... 副腎がん、先天性副腎過形成、副腎出血など

- 続発性副腎不全... 下垂体腫瘍、irAE下垂体炎、長期のステロイド、下垂体出血、Sheehan症候群、Empty sella など



急性副腎不全の誘因とリスク因子

誘因

急性胃腸炎	21.8%
発熱/他の感染症	17.3%
手術	15.5%
不明	12.7%
身体活動	7.3%
患者によるグルココルチコイドの中断	6.4%
経口グルココルチコイドの服薬忘れ	3.6%
精神的ストレス	3.6%
事故	2.7%
医師によるグルココルチコイドの中断	3.6%
他の理由	5.4%

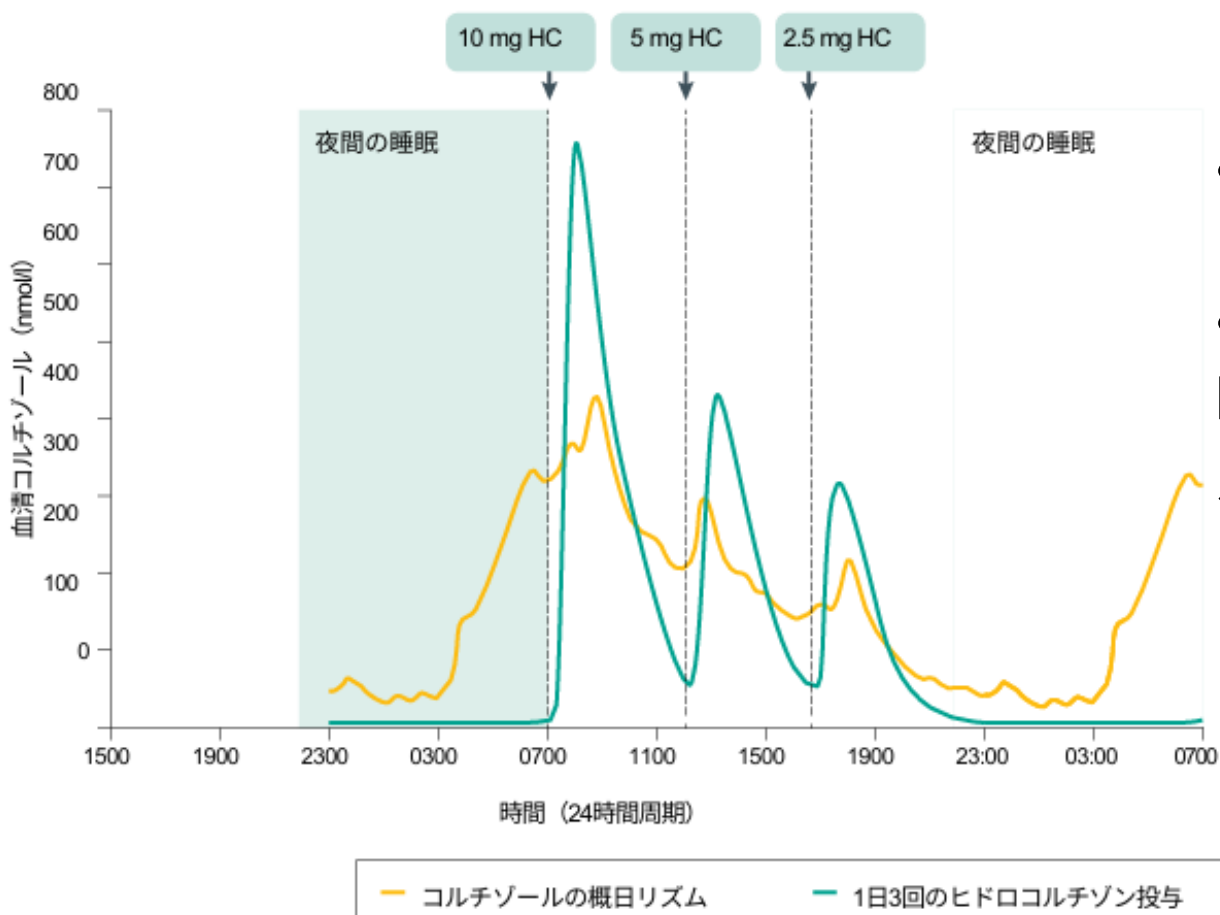
リスク因子

1. 年齢
高齡
2. 既往歴
急性副腎不全の既往のある患者
3. 併存疾患
糖尿病、喘息、早発卵巣不全など

急性副腎不全(副腎クリーゼ)の治療

1. 急性副腎不全を疑った場合は、躊躇なく治療を開始する
2. ステロイド薬にはヒドロコルチゾン(HC)を選択し、
生理食塩水やブドウ糖とともに投与する
3. HC 100mgを急速静注した後、24時間ごとに200mgを投与し
症状が改善すればHCを漸減する

慢性副腎不全の治療



- コルチゾールの概日リズムに従いヒドロコルチゾン(HC)補充
- HC10-20mgで十分な場合が多い
- 全身倦怠感や食思不振など、HC欠乏症状や過剰症状に応じて用量調整

シックデイルール

ストレス時には体内のコルチゾール需要は増加する
副腎不全患者はストレス時にはヒドロコルチゾンの増量が必要

軽症感染時の対応 (Sick Day Rule)

発熱 (38°C前後)、感冒、軽度の感染症では、
ヒドロコルチゾンを通常量の2~3倍に増量

Bornstein SR, et al. *J Clin Endocrinol Metab.* 2016;101:364-389.

患者指導が急性副腎不全の予防のカギとなる(自分で増やしてもらう)

Take home message

- ①副腎不全とは、ステロイドホルモン欠乏により起こる
- ②急性副腎不全は致命的なので、
疑ったらヒドロコルチゾン投与して迅速に対応する
- ③軽症のsick dayではヒドロコルチゾン内服量を2-3倍に増量