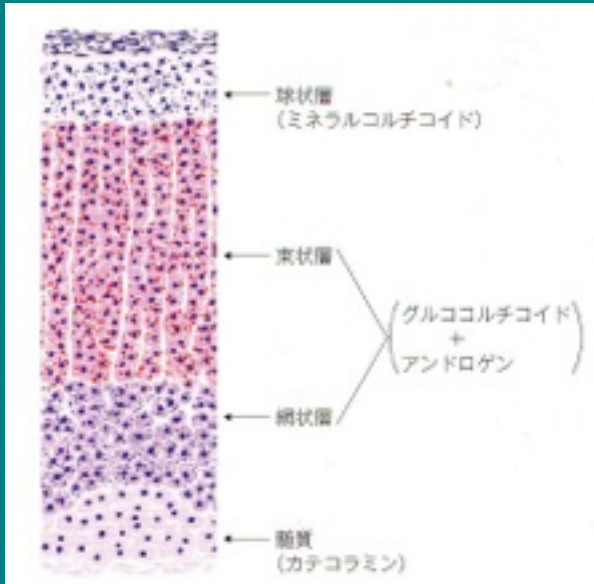


# フロリネフ®により長期維持している 猫の副腎皮質機能低下症の一例

伊藤元樹 宇野健治

うの動物病院

# 副腎皮質機能低下症



・ 副腎皮質の特発性萎縮により機能が障害され、グルココルチコイドおよびミネラルコルチコイドの分泌が低下した状態。

<ACTH刺激試験>

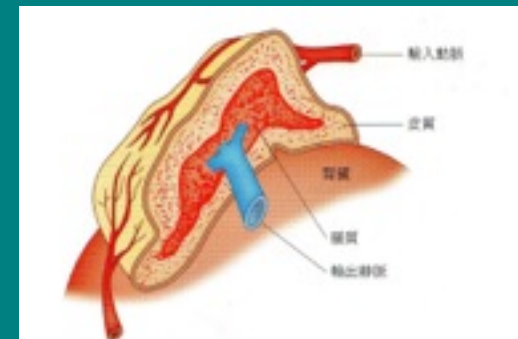
基礎コルチゾール濃度の低下 ( $1\mu\text{g}/\text{dL}$ 以下)  
刺激試験後の低反応 ( $2.0\mu\text{g}/\text{dL}$ 以下)

グルココルチコイドの不足

→ 体重減少、食欲低下、元気消失、運動不耐性、悪心・嘔吐、下痢、低血糖

ミネラルコルチコイドの不足

→ 脱力、振戦、脱水、代謝性アシドーシス



# 症例

- 品種 チンチラ
- 年齢 7歳
- 性別 雌(避妊済)
- 体重 2.3kg
- 既往歴 なし



# 初診時(第1病日)

## <稟告>

- ふらつき
- 元気消失
- 食欲不振

## <一般状態>

- 虚脱状態
- 消瘦
- 脱水
- 低体温(34.4度)

# 血液・生化学検査

WBC	69 x 10 <sup>2</sup> / μl	TP	8.2 g/dl
RBC	651 x 10 <sup>4</sup> / μl	ALB	2.4 g/dl
HGB	11.9 g/dl	GLU	26 mg/dl
HCT	34.1 %	T-Cho	126 mg/dl
MCV	52.4 pg	ALT	69 IU/L
MCHC	34.9 g/dl	AST	25 IU/L
PLT	9.3 x 10 <sup>4</sup> / μl	ALP	84 IU/L
		GGT	5 mg/dl
Na	150 mmol/l	BUN	64.8 mg/dl
K	4.3 mmol/l	CREA	2.2 mg/dl
Cl	125 mmol/l	P	7.2 mg/dl
		Ca	11.7 mg/dl

Na/K 34



# 第1～86病日

病日	1	2	4	...	74	75	...	86
症状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・虚脱</li> <li>・消瘦</li> <li>・食欲廃絶</li> <li>・脱水</li> <li>・低体温</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動性上昇</li> <li>・食欲改善</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・虚脱</li> <li>・食欲廃絶</li> <li>・脱水</li> <li>・嘔吐</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動性上昇</li> <li>・食欲上昇</li> </ul>
血糖値	<b>26</b>	<b>160</b>	<b>212</b>		<b>47</b>	<b>169</b>		
<b>BUN</b>	<b>64.8</b>	<b>40.5</b>	<b>16.3</b>		<b>133.1</b>	<b>59.8</b>		
<b>CRE</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1</b>	<b>0.8</b>		<b>6.1</b>	<b>3.0</b>		
<b>Na/K</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>43</b>		<b>13</b>	<b>25</b>		
<b>Na</b>	<b>150</b>	<b>138</b>	<b>140</b>		<b>151</b>	<b>142</b>		
<b>K</b>	<b>4.3</b>	<b>3.6</b>	<b>3.2</b>		<b>11.2</b>	<b>5.5</b>		

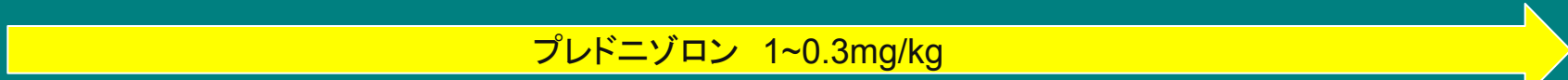


- ・乳酸化リンゲル
- ・グルコース静脈内投与
- ・デキサメサゾン



- ・乳酸化リンゲル
- ・グルコース静脈内投与
- ・デキサメサゾン

プレドニゾン 1~0.3mg/kg



# 第87～211病日

病日	87	...	109	...	147	149	...	158	...	211
症状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動性良好</li> <li>・食欲良好</li> <li>・脱水</li> <li>・低体温</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動性上昇</li> <li>・食欲改善</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・虚脱</li> <li>・食欲廃絶</li> <li>・脱水</li> <li>・低体温</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>・体調良好</li> </ul>
血糖値	108		134		99					
BUN	132.7		55.1		>140	41.5		73		72.2
CRF	2.4		1.5		11.7	1.9		1.6		1.9
Na/K	16		40		15	40		25		29
Na	147		153		139	144		145		153
K	8.8		3.8		8.9	3.6		5.6		5.2

副腎皮質機能低下症

入院

- ・乳酸リンゲル
- ・デキサメサゾン
- ・抗生剤

フロリネフ(散) 0.015mg/kg BID

フロリネフ(錠) 0.015mg/kg BID

プレドニゾン 1~0.3mg/kg

# 第87病日

- 食欲増加、活動性上昇
- 体重減少
- 腎数値の上昇(BUN 132.7 CREA 2.4 K 8.8)、Na/K値16

コルチゾール値: ACTH刺激前 1.0 $\mu$ g/dL以下  
ACTH刺激後 1.9 $\mu$ g/dL



副腎皮質機能低下症と診断



# 副腎皮質機能低下症（治療）

- ミネラルコルチコイドの是正  
酢酸フルドロコルチゾン（フロリネフ®）  
（0.01mg/kg BID 経口投与）
- グルココルチコイドの是正  
初期治療：デキサメサゾン  
（0.1～0.4mg/kg 静脈内投与 初期投与）  
維持治療：プレドニゾン  
（1.25～2.5mg/kg/day 経口投与）



# 第87～211病日

病日	87	...	109	...	147	149	...	158	...	211
症状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動性良好</li> <li>・食欲良好</li> <li>・脱水</li> <li>・低体温</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動性上昇</li> <li>・食欲改善</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・虚脱</li> <li>・食欲廃絶</li> <li>・脱水</li> <li>・嘔吐</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>・体調良好</li> </ul>
血糖値	108		134		99					
BUN	132.7		55.1		>140	41.5		73		72.2
CRF	2.4		1.5		11.7	1.9		1.6		1.9
Na/K	16		40		15	40		25		29
Na	147		153		139	144		145		153
K	8.8		3.8		8.9	3.6		5.6		5.2

副腎皮質機能低下症

入院

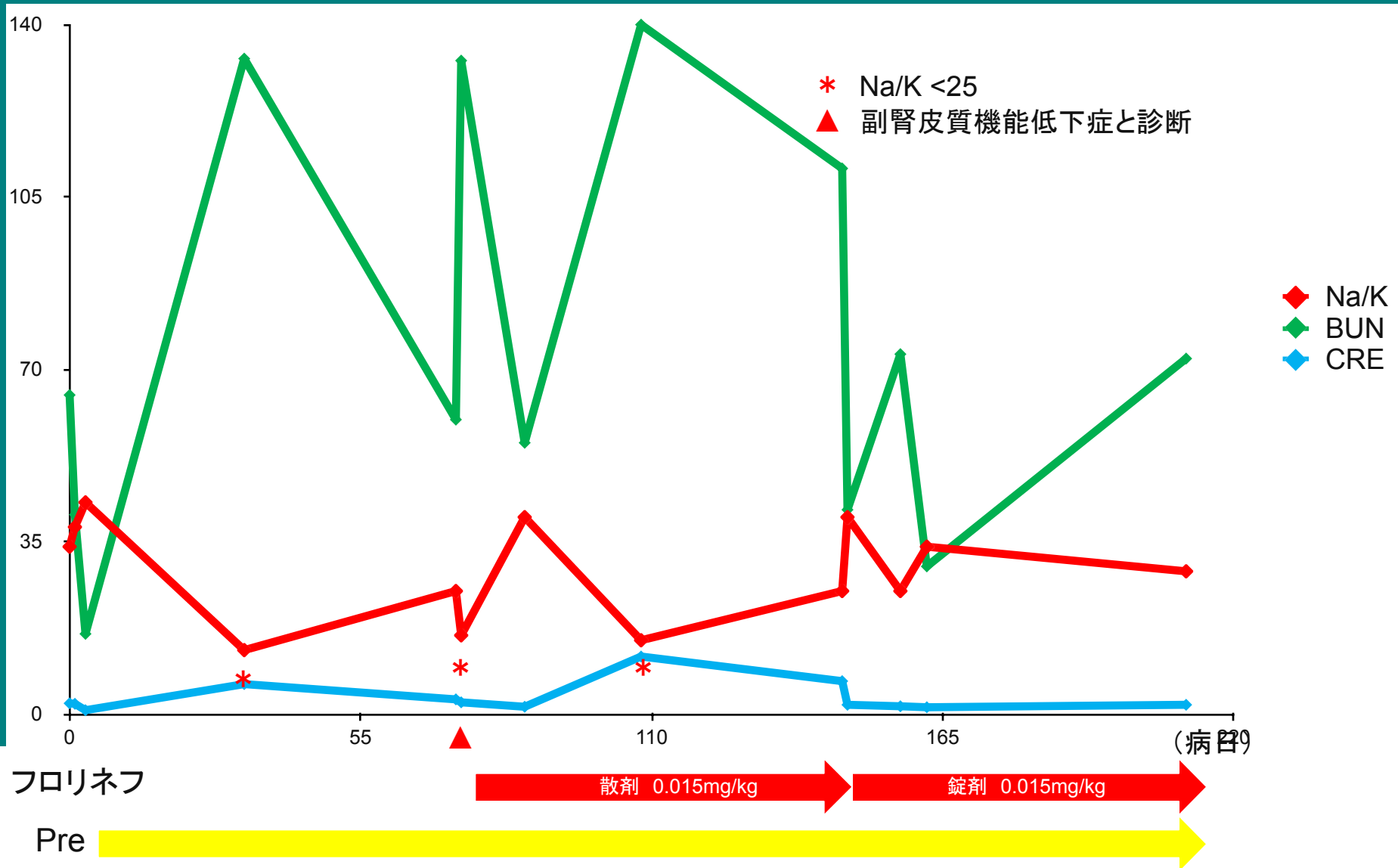
- ・乳酸リンゲル
- ・デキサメサゾン
- ・抗生剤

フロリネフ(散) 0.015mg/kg BID

フロリネフ(錠) 0.015mg/kg BID

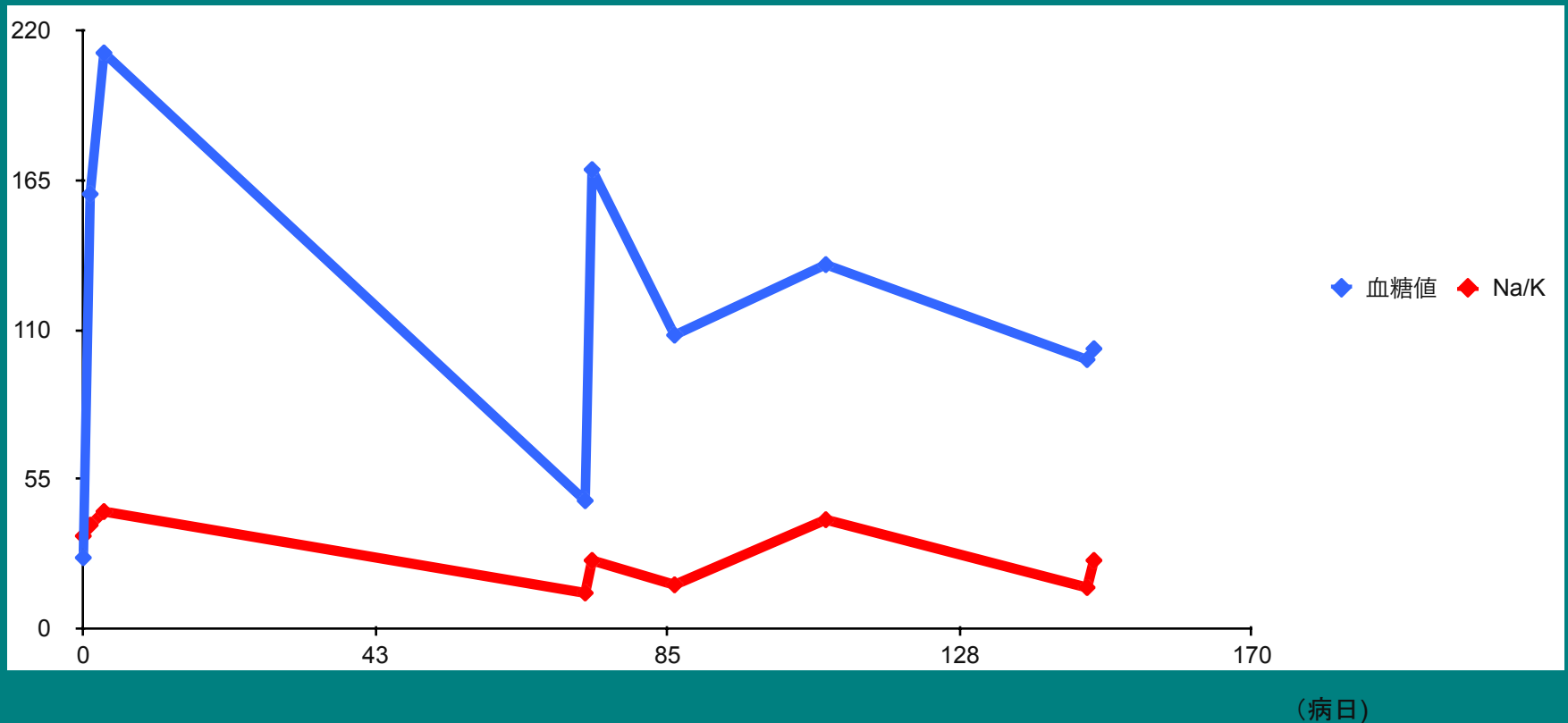
プレドニゾン 1~0.3mg/kg

# 腎数値とNa/Kの比較



# 血糖値とNa/Kの比較

病日	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>74</b>	<b>75</b>	<b>87</b>	<b>108</b>	<b>147</b>	<b>148</b>
血糖値	<b>26</b>	160	212	<b>47</b>	169	108	134	99	103
Na/K	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>43</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>25</b>



# まとめ

- 副腎皮質機能低下症では高K血症が頻発する。しかし、本症例では初診時では、低体温、低血糖、体重減少がみられ、高K血症が認められなかった。
- 高K血症は第72病日に初めて認められたが、同時に腎数値の上昇も認められたため、腎機能不全の可能性が考えられた。
  - 副腎皮質機能低下症の診断に時間を要した。
- 本症例では、フルドロコルチゾンの経口投与により良好に長期維持ができた。

# 考察

- 猫において、副腎皮質機能低下症の症状として、低血糖がよく認められるとの報告があり、猫における低血糖の鑑別診断の一つとして副腎皮質機能低下症を考慮に入れる必要があると考えられた。
- 今後、経口投与や電解質の長期維持が困難になった場合、注射薬の投与も考慮に入れる必要があると思われた。