

利益相反状態の開示

今回の講演については
開示すべき利益相反関係にある
企業等はありません



内分泌皮膚症例

疾患名	皮膚症状
副腎皮質機能亢進症	脱毛、面皰、萎縮 色素沈着、皮膚石灰沈着
甲状腺機能低下症	脱毛 被毛粗剛、ラットテイル
性ホルモン失調	脱毛、色素沈着

内分泌疾患による脱毛はどれか？



『脱毛』だけでは診断はつかない

脱毛

毛がちぎれている
もしくは
抜けている状態

炎症性脱毛

非炎症性脱毛

- ✓毛が抜けているのか → 真の脱毛
- ✓毛がちぎれているのか → 裂毛
- ✓毛包はあるのか → 癬痕化

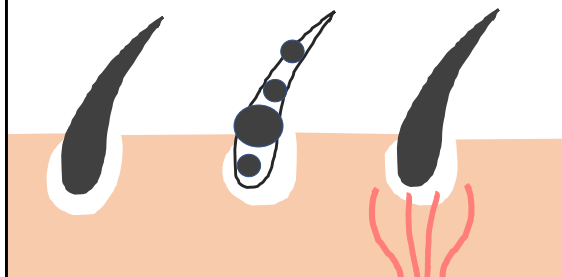
Point

非炎症性脱毛


①毛周期の異常

②毛構造の異常

③虚血（血流障害）



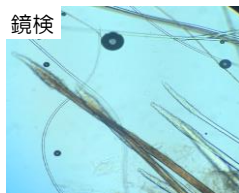
①毛周期の異常



毛根が
休止期になる

皮膚
毛はないが
毛包はある
(真の脱毛)

鏡検



内分泌疾患
アロペシアX

毛周期に関連するホルモン

毛の成長抑制 →脱毛	毛の成長抑制 →発毛
副腎皮質ホルモン エストロゲン	甲状腺ホルモン アンドロゲン 松果体ホルモン

→副腎皮質機能亢進症、甲状腺機能低下症、性ホルモン失調などの内分泌疾患で脱毛

毛質の変化・毛が伸長しない

※甲状腺ホルモン：毛の色や光沢に関



②毛構造の異常



紅斑や痂皮を
伴う場合もある

皮膚
毛はあるが
ちぎれている脱毛
(裂毛)

鏡検




淡色被毛脱毛症
黒色被毛形成不全

淡色被毛脱毛症 (Color dilution alopecia)

- ・ 先天的な毛の構造異常
MLPH遺伝子の変異→メラニンの輸送異常
- ・ ブルー、グレーなどの
淡色毛に発生
- ・ 好発犬種
イタリャングレーハウンド
シュナウザー、ピンシャー
ヨークシャーテリア
ミニチュア・ダックスフンド
チワワ、シェルティ




③虚血（血流障害）



皮膚
被毛・毛包を
認めない
(癬痕)

ワクチン誘発性
虚血性皮膚炎
牽引性脱毛
家族性皮膚筋炎

検査では被毛の
採取困難



『脱毛』以外に確認すべきこと

- 脱毛の分布
- 発症年齢
- 皮膚以外の症状の有無

脱毛の分布

内分泌疾患・アロペシアX

頭部と四肢以外の脱毛



淡色被毛脱毛症
黒色被毛形成不全

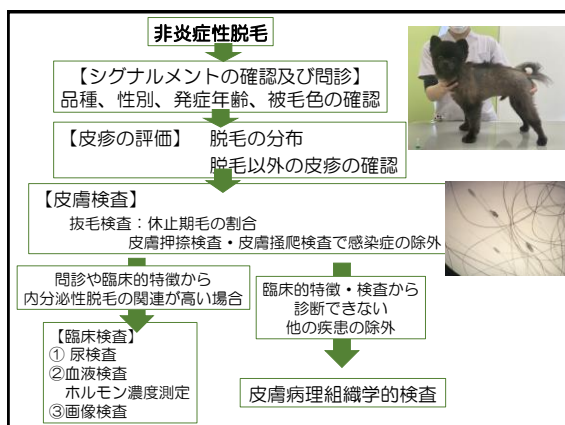
淡色被毛あるいは
黒色被毛に一致して認める
特に骨張った部位に強調

パターン脱毛

発症年齢

	病因	鑑別疾患
先天性 (生後～1歳未満)	毛の構造異常	黒色被毛形成異常症 淡色被毛脱毛症 パターン脱毛症
後天性 (1歳以上～)	毛周期異常	副腎皮質機能亢進症 甲状腺機能低下症 性ホルモン失調
		その他 アロペシアX
	虚血性	虚血性皮膚疾患

疾患名	皮膚以外の所見	検査
副腎皮質機能亢進症	多飲多尿、多食 腹囲膨満	臨床症状 一般血球検査、血液生化学検査 ACTH刺激試験 超音波検査、尿比重
甲状腺機能低下症	活動性低下 沈鬱、徐脈	臨床症状 一般血液検査、血液生化学検査 T4、FT4、TSHの測定
性ホルモン失調	発情徴候 卵巣嚢腫、子宮蓄膿症、 精巣の対称性潜在精巣	臨床症状 一般血液検査、血液生化学検査 超音波検査、膣スミア検査



皮膚病理組織学的検査は必要か？

皮膚病理組織学的検査≠確定診断

- ・他に類似する脱毛疾患の除外
- ・ご家族が病気への理解・納得感が得られやすい



内分泌性疾患

内分泌の関与が明確にある



発症年齢 中～高齢
好発犬種 様々な犬種

皮膚以外の臨床症状 飲水量、尿量、活動性、食欲
体重、発情徴候に変化あり

アロペシアX

内分泌の関与が明確でない



若齢
ボメラニアン
北方犬種に多い

特になし

内分泌疾患における治療

■原因となる疾患の管理

- 副腎皮質機能亢進症
→外科的手術、ホルモン剤の投与、放射線治療
- 甲状腺機能低下症
→甲状腺ホルモンの補充
- 性ホルモン失調
→避妊・去勢手術

ただし、治療をすすめていても発毛が認められないケースや
脱毛部位の乾燥などのトラブルも



脱毛部の管理

必須脂肪酸
サプリメント

保湿剤

保湿系
シャンプー



CASE1

チワワ、12歳、避妊メス
1歳から脱毛があるが
最近になってさらに脱毛が広がってきた
痒みは乏しい





Case1

必要な検査

- ・抜毛検査
- ・ACTH刺激試験

脱毛



淡色被毛脱毛症 (Color dilution alopecia)

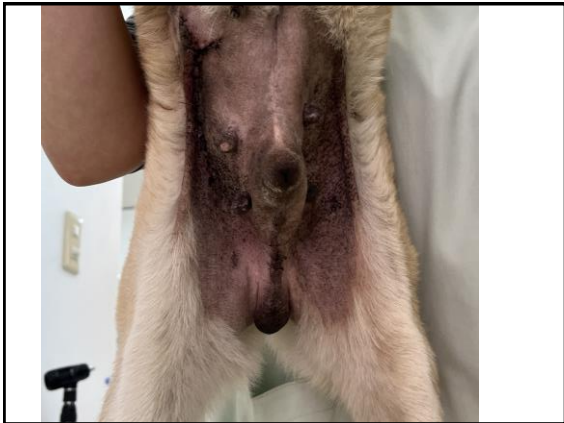
- ・ **先天性な毛の構造異常**
MLPH遺伝子の変異→メラニンの輸送異常
- ・ **ブルー、グレーなどの淡色毛に発生**

- ・ **好発犬種**
イタリアングレーハウンド
シュナウザー、ピンシャー
ヨークシャーテリア
ミニチュア・ダックスフンド
チワワ、シェルティ

CASE 2

柴犬、14歳、雄
1年前より膿皮症が治らない
痒みは乏しい

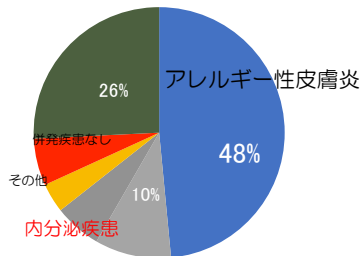




Point①

柴犬、14歳、雄
1年前より膿皮症が治らない
痒みは乏しい

内分泌疾患が膿皮症に関与！？



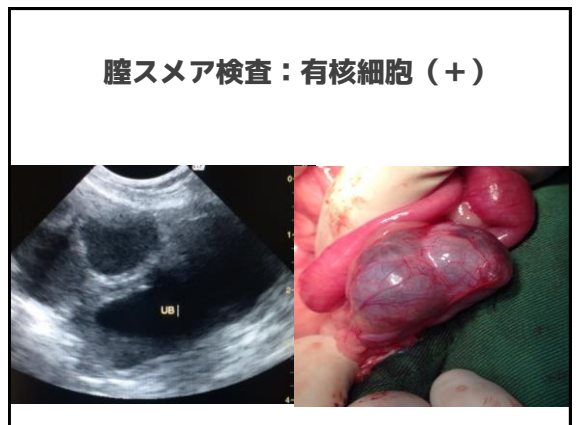
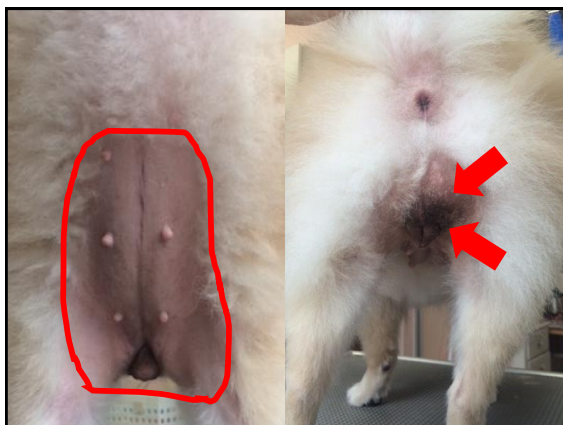
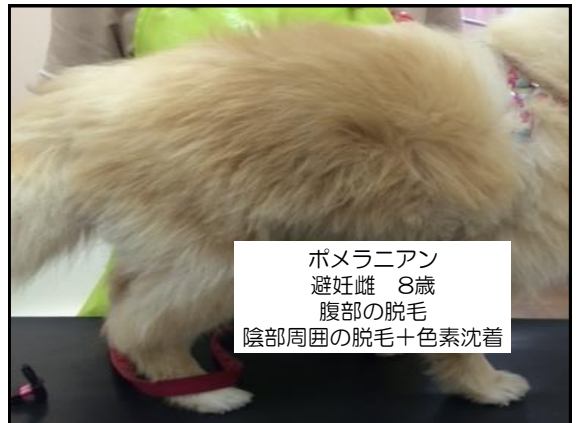
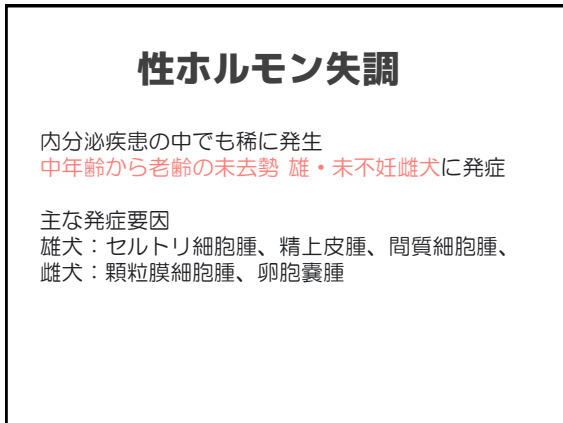
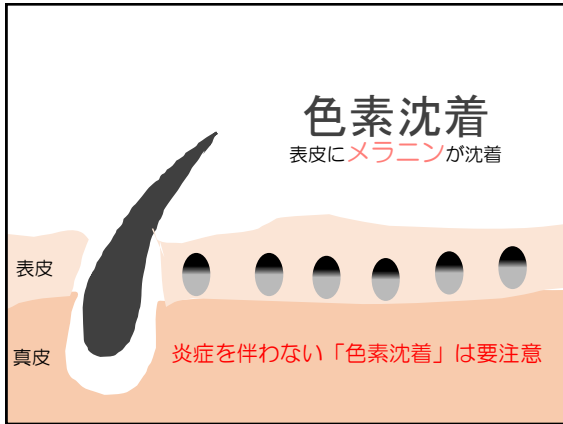
→ 「高齢」で「膿皮症」が治らないには注意！

Bryan et al., Vet Dermatol 2012.

Point②



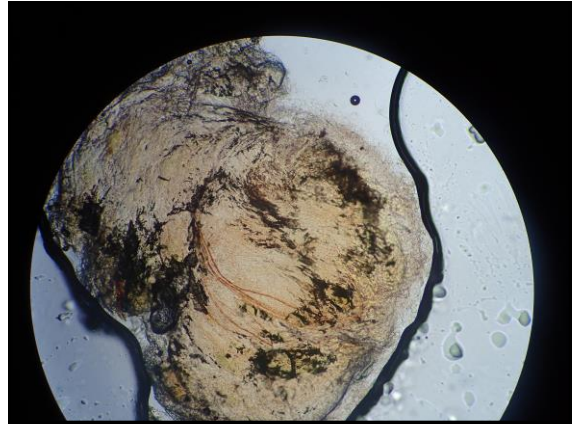
**脱毛
+
色素沈着**





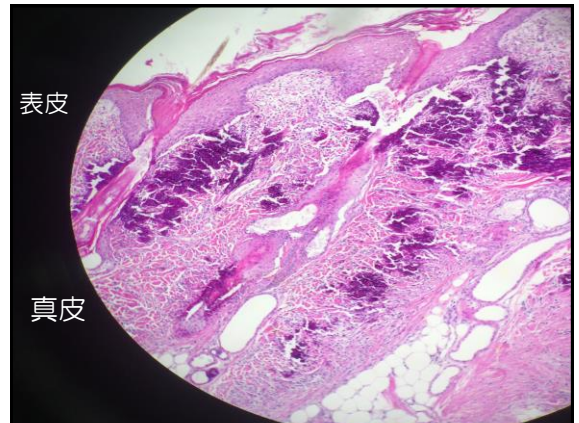
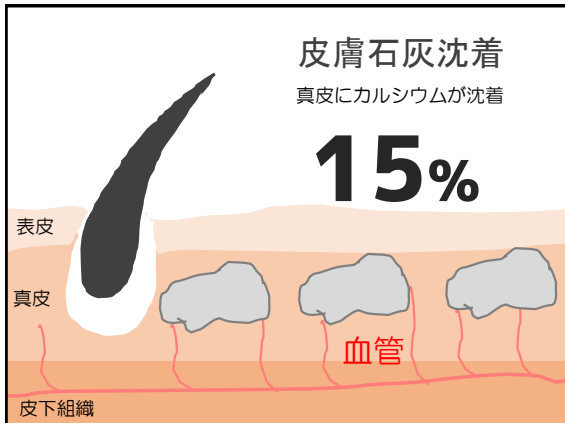
その他の知っておくべき
内分泌疾患における**皮疹**





その他の知っておくべき
内分泌疾患における**皮疹**

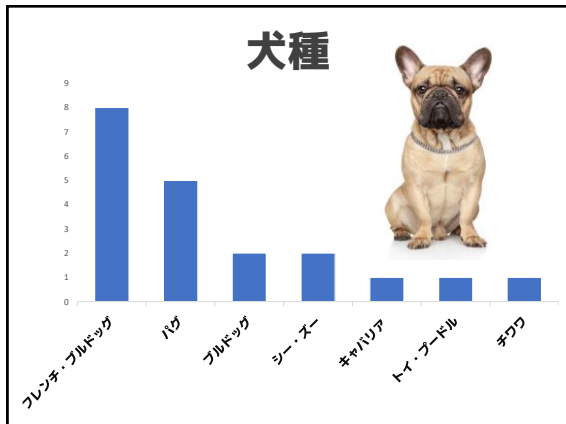




- ### 石灰沈着症の原因
- 副腎皮質機能亢進症（原発性／医原性）
 - 外用グルココルチコイド製剤の塗布
 - 高Ca血症
腎不全、腫瘍
上皮小体機能亢進症
Ca製剤の投与（塩化Caやグルコン酸CaのIV）
 - 外傷

Calcinosis cutis in dogs: histopathological and clinical analysis of 46 cases
Vet Dermatol 2013; 24: 355-e79

	原発性副腎皮質機能亢進症 (11)	医原性 (25)	不明 (4)	腎不全 (6)
背部	100%	64%	50%	50%
側副部	9. 1%	12%	0	0
腋窩	0	12	0	16. 6
前胸部	0	16	25	16. 6
四肢	18. 1	20	50	33. 3
頭部	27. 2	20	0	50



クッシング病の犬でみられた皮膚の石灰沈着症8例
獣医臨床皮膚科 2006

	病因	罹患期間	コルチゾール濃度
1	PDH	7ヶ月	52
2	PDH	4ヶ月	44
3	PDH	5ヶ月	39.3
4	PDH	2ヶ月	74.5
5	PDH	3.5ヶ月	49.4
6	PDH	不明	>50
7	AT	4ヶ月	>50
8	医原性	2.5ヶ月	1.2

→石灰沈着が認められる症例では
コルチゾール値(POST)は高い傾向

皮膚石灰沈着になるリスク

カルシウム (Ca)、リン (P) の積数

70

以上

皮膚石灰沈着症のリスク

石灰沈着症の予後に関する調査

- 寛解率：58% (7/12)

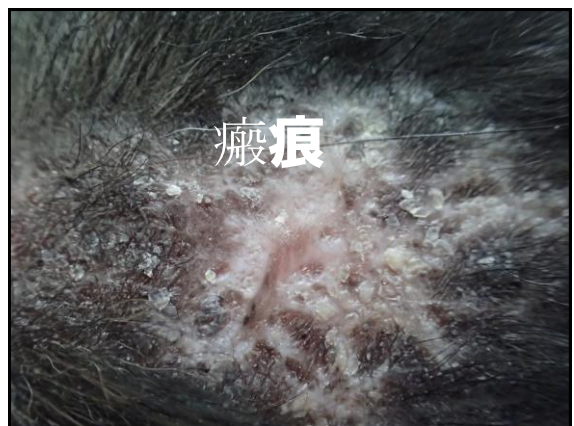
診断から寛解までの期間：中央値 90日 (30~120日)

犬の皮膚石灰沈着症17例における臨床および病理組織学的情報の回顧的検討
日本獣医皮膚科学会 口頭発表

治療中に注意すべきこと

- 治療後2週間で一時的な出血・潰瘍
- 高Ca血症による腎不全

クッシング病の犬でみられた皮膚の石灰沈着症8例
獣医臨床皮膚科 2006



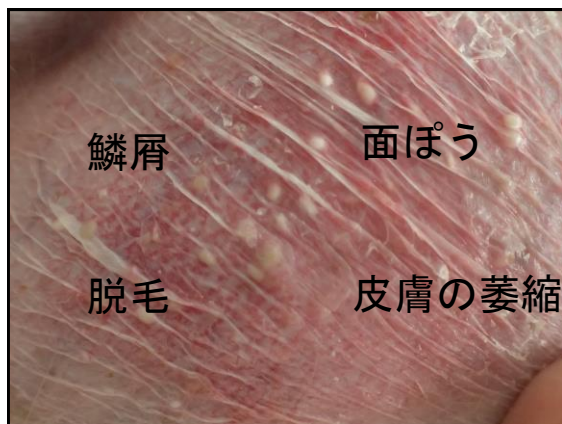
注意しておきたい非炎症性**脱毛**



ステロイド皮膚症

外用ステロイドの塗布により
塗布部位に医原性に生じた皮膚症状

診断) 外用塗布部に一致した皮膚症状の確認
抜毛検査：休止期毛の確認
皮膚病理組織学的検査の実施



ステロイド皮膚症の発症要因

個体

犬種・部位・炎症の程度

獣医師

箱のまま処方しています
塗り方の説明や注意事項は時間が
ないのであまりできません

飼い主

1日3回たっぷり塗りました
白いフケが出てきたから
さらに塗りました

外用グルココルチコイド製剤による
副腎皮質機能抑制を認めた犬の2例

Topical Glucocorticoids Induced Adrenocortical Suppression in Two Dogs
永田ら 21(3), 155-159, 2015 Japanese Society of Veterinary Dermatology

いずれも
飼い主の自己判断による
長期投与

ステロイド皮膚症の発症要因

外用ステロイドの種類

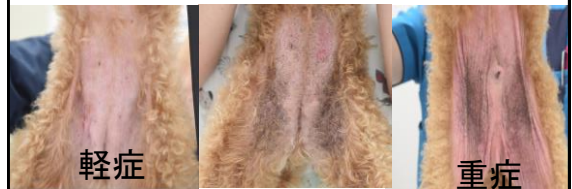
力価

ステロイドの強さ

基剤

外用剤のベース

外用ステロイドの力価



Weak Medium Strong Very Strong Strongest
弱 強

基剤

軟膏

クリーム

ローション



	軟膏	クリーム	ローション
残留性	◎	○	△
浸透性	△	○	◎

ステロイド皮膚症は休薬で改善するが、、、
ステロイド皮膚症を未然に防ぐために

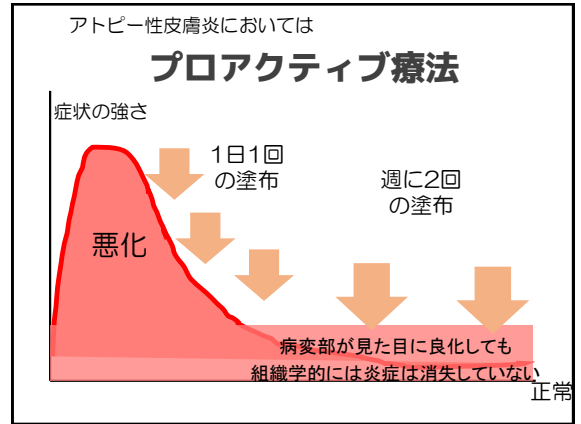
- ・外用ステロイドの種類^{の検討}
→アンテドラッグや基剤の選択
- ・処方時は**塗布期間・塗布方法**
ステロイド皮膚症のリスクを説明
- ・長期塗布になりそうな場合は**モニタリング**

・皮膚の状態：脱毛、皮膚の非薄化など
・血液検査など

- ・保湿剤と併用

コルタバンスプレー

- **Very Strong**
ヒドロコルチゾンアセボン酸エステル
- **アンテドラッグ**
特定の部位でのみ強く作用。
体内に吸収されることで急速に不活性化
- **ローションスプレー**
1スプレー ml
特定の部位に塗布ができる

保湿剤との併用



内分泌皮膚症例

疾患名	皮膚症状
副腎皮質機能亢進症	脱毛、面皰、萎縮 色素沈着、皮膚石灰沈着
甲状腺機能低下症	脱毛 被毛粗剛、ラットテイル
性ホルモン失調	脱毛、色素沈着

