

アクトシリーズ製品ラインナップ

アクトシリーズ

ウロアクトプラス

ウロアクトシロップ

ニューロアクトプラス
30ml/60ml



【製吐剤】

マロピタット注

マロピタット錠16/24/60



アイアクト

ヘパアクトプラス

ヘパアクトSリバイン



インスラクト

ハートアクト

ダーマクト



【肝機能改善剤】

ヘパヒカ注



【免疫抑制剤】

シクロキャップ10/25/50



ブトルファール注 リケンイソフルラン

新製品



キャッチリン
60g/180g



キドアクト
90カプセル



カゼイキャップ
75mg/225mg



プラチナ
ミミクリーナー



**ダブルアクションの働きで
犬猫の腎臓を守る**

**キャッチリン
CacthRin**





慢性腎臓病について

慢性腎不全（Chronic Renal Insufficiency: CRI）

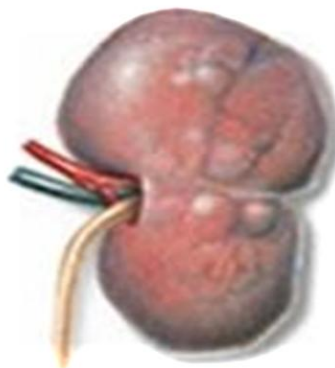
- ・腎機能の慢性的機能障害
- ・多飲多尿、食欲不振、嘔吐、体重減少などの臨床症状

慢性腎臓病（Chronic Kidney Disease: CKD）

- ・腎障害が慢性的に持続する病態
- ・臨床状態を示さない初期～重度の臨床症状を示す末期



慢性腎臓病を治す薬は存在しません



腎臓の機能が**30%**を下回ると
症状（食欲不振・嘔吐・多飲多尿）
が現れます



ポイント

腎臓の機能が落ちていることを**早く**を見つける

残っている腎臓の機能をいかに**温存**するか



腎臓の機能が落ちていることを早く見つける

病期				
腎機能	残り 50%以上	残り 50~30%	残り 30~10%	残り 10~5%

IDEXX



UPC (尿中タンパク/クレアチニン比)

SDMA (対称性ジメチルアルギニン)

より早く発見することが可能！！

Cre (クレアチニン)



残っている腎臓の機能をいかに温存するか

血液の循環を守る

輸液
薬



リンの量を制限する

療法食

サプリメント



タンパク量を制限する

療法食

薬・サプリメント
(排出補助)



Naの量を制限する

療法食





今までのサプリメントの位置づけ

リンの量を制限する

タンパク量を制限する

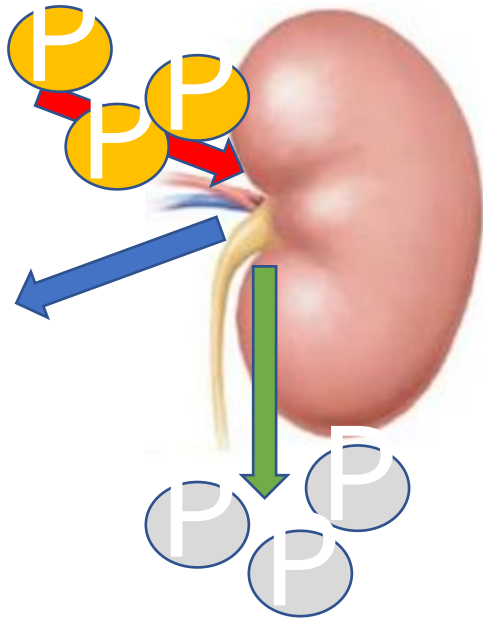


2剤が1個で済む！

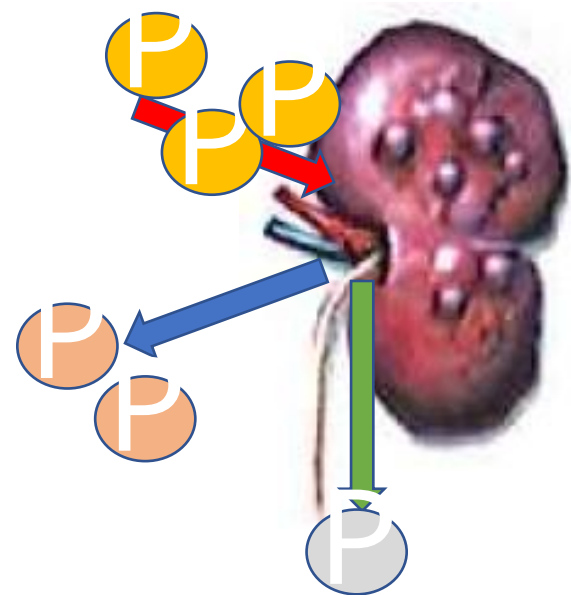


なぜリンを制限する必要があるの？

正常な腎臓



腎機能低下

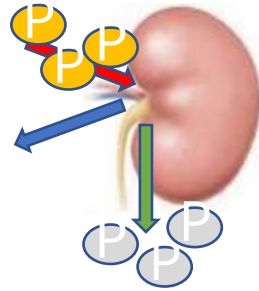


※腎機能が下がると、体内のリンの濃度 ↑ ↑

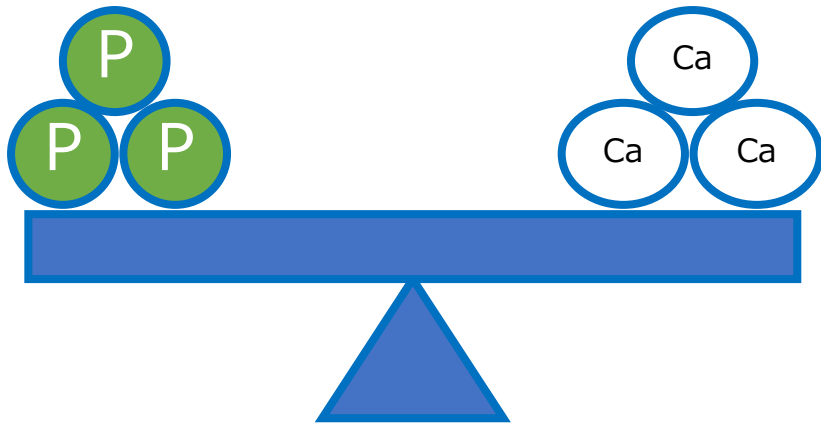


なぜリンを制限する必要があるの？

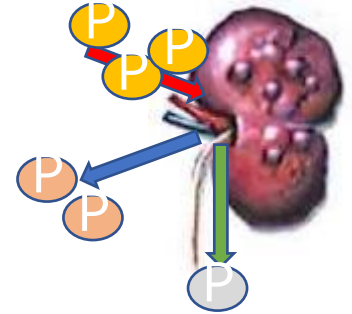
正常な腎臓



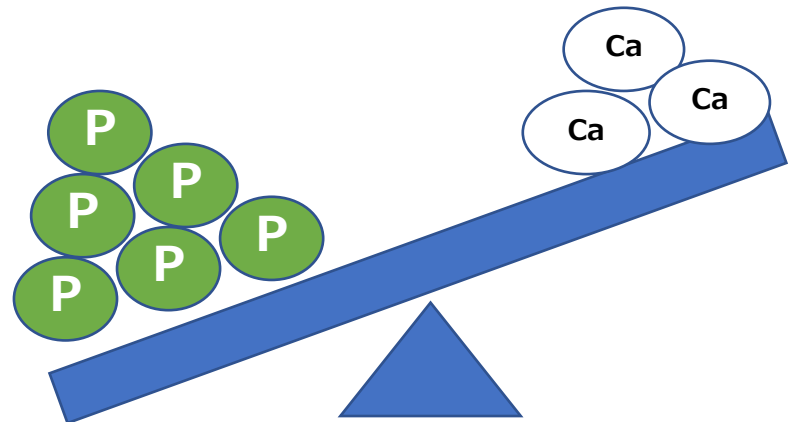
体内ではリンとカルシウムが
バランスを取っています



腎機能低下



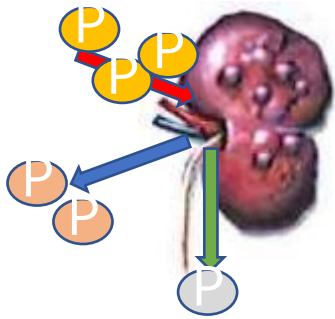
バランスを整えたいが
リンを排泄できない





なぜリンを制限する必要があるの？

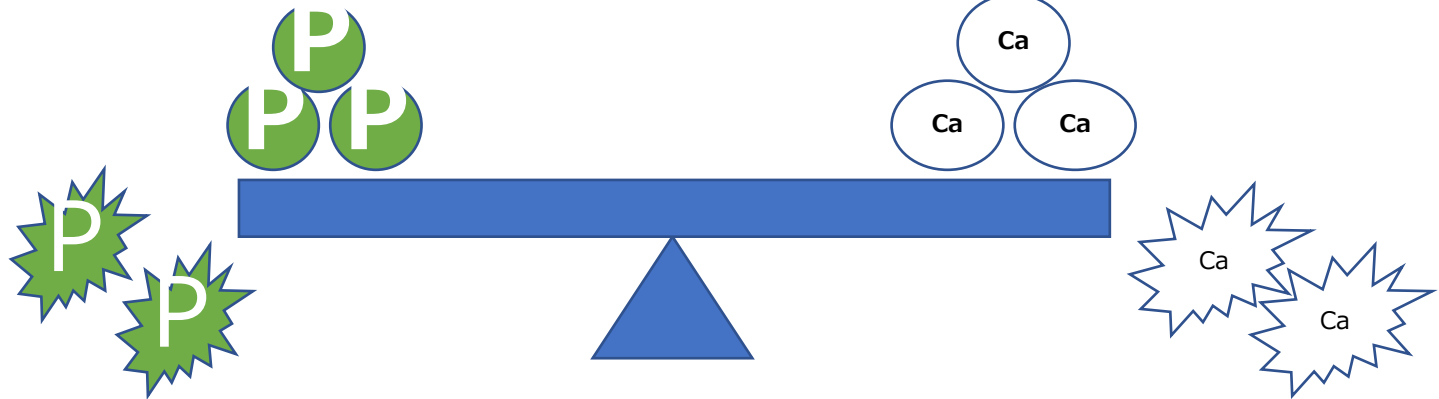
腎機能低下



骨を溶かして
無理やりCa濃度を
高めてバランスをとる



骨がボロボロに...



余ったリンとカルシウムが血管などで
固まってしまい**循環不全**を起こす（異所性石灰化）



リンの制限はどれだけ有効？

2.4倍!!

慢性腎臓病と診断された
猫における平均生存日数

264日

通常食

633日

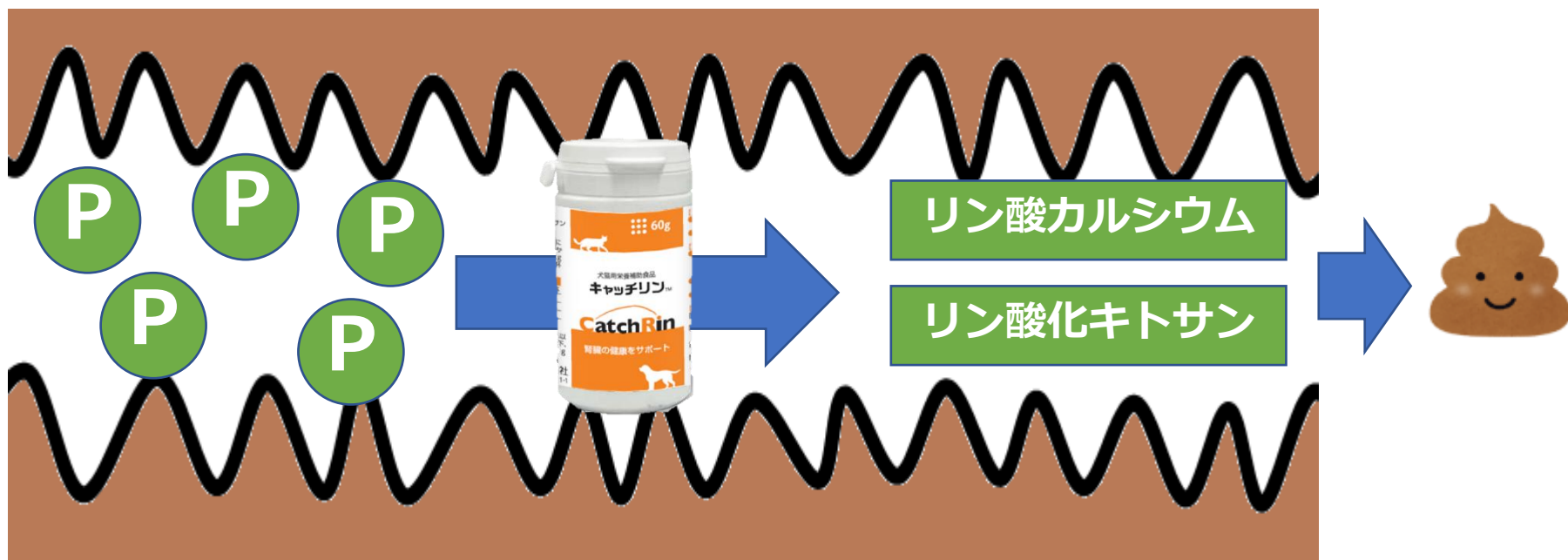
リン制限食



●●● キャッチリンの特徴 ●●●

炭酸カルシウムとキトサン

の2つの働きで消化管内のリンと老廃物(尿素)を吸着



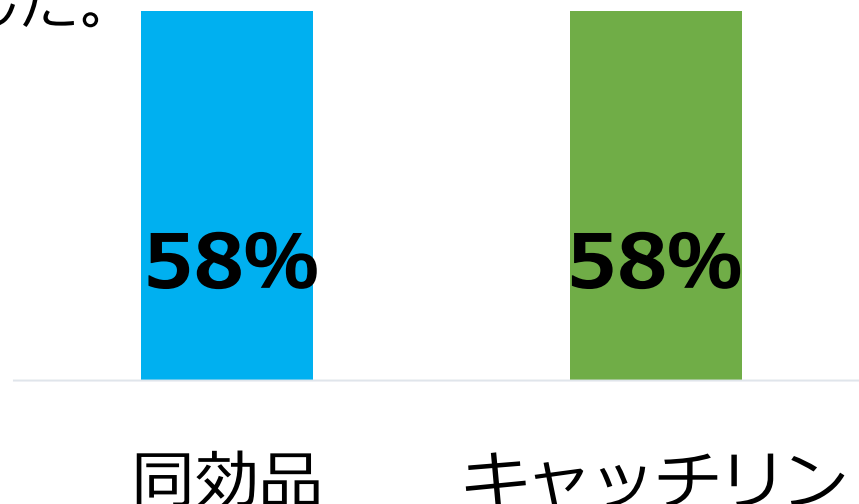


旧製品と新製品におけるリン吸着作用の比較

【試験プロトコル】

情報元：獣医医療開発株式会社

試料をリン酸溶液と37℃で1時間反応させ、中和・ろ過後にケルダール分解を実施。
その後、モリブデンブルー法によりリンを定量し、リン吸着能を評価した。



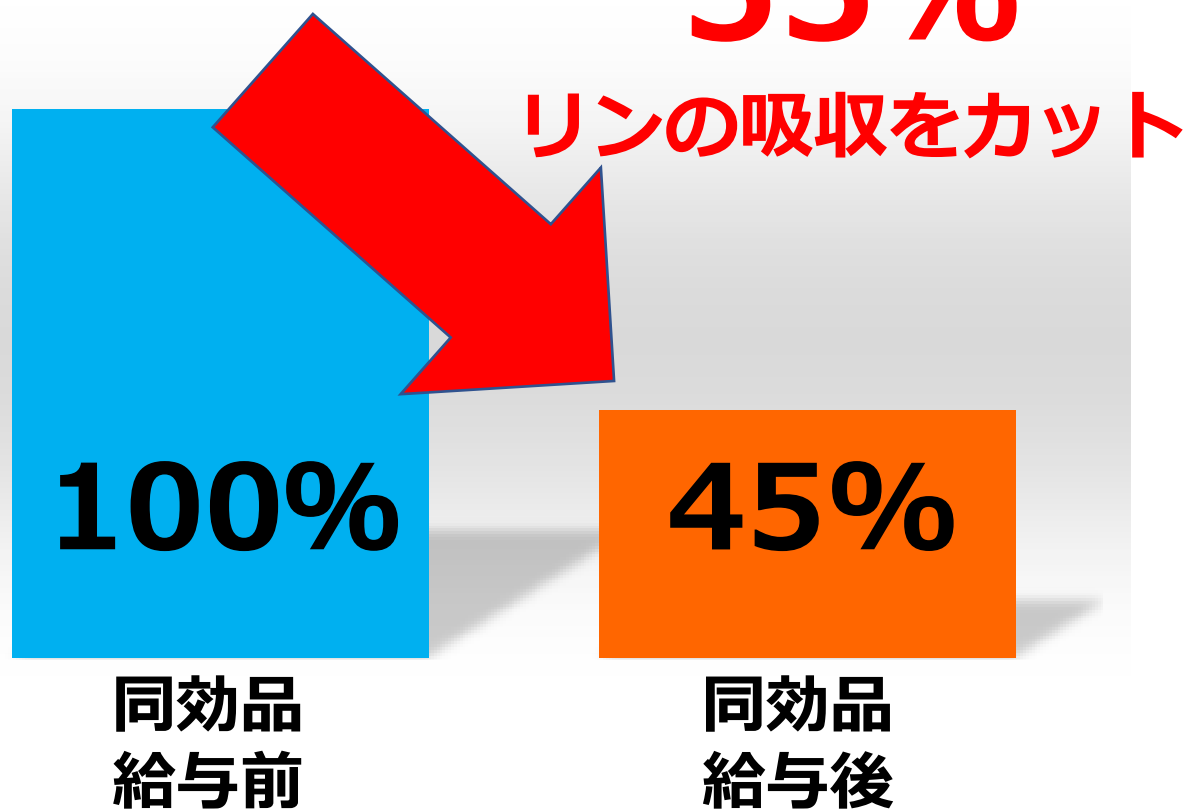
同効品とキャッチリンのリン吸着作用は
同等である



同効品給与によるリンの吸収率

※(p<0.05)

健常猫における
リンの消化・吸収
(21日間給与)
(n=10)



Effects of a dietary chitosan and calcium supplement on Ca and P metabolism in cats. E.Wagner, I.Schwendenwein, J.Zentek. BMTW 117:7/8(2004)



同効品給与によるリンの血中濃度

参考基準値 0.8～1.6 mmol/L

35% ※(p<0.05)

リンの血漿中濃度低下

慢性腎不全の猫
(35日間給与)

(n=6)

1.7
mmol/L

同効品
給与前

1.1
mmol/L

同効品
給与後

Effects of a dietary chitosan and calcium supplement on Ca and P metabolism in cats. E.Wagner, I.Schwendenwein, J.Zentek. BMTW 117:7/8(2004)



残っている腎臓の機能をいかに温存するか

血液の循環を守る

輸液
薬



リンの量を制限する

療法食

サプリメント



タンパク量を制限する

療法食

薬・サプリメント
(排出補助)



Naの量を制限する

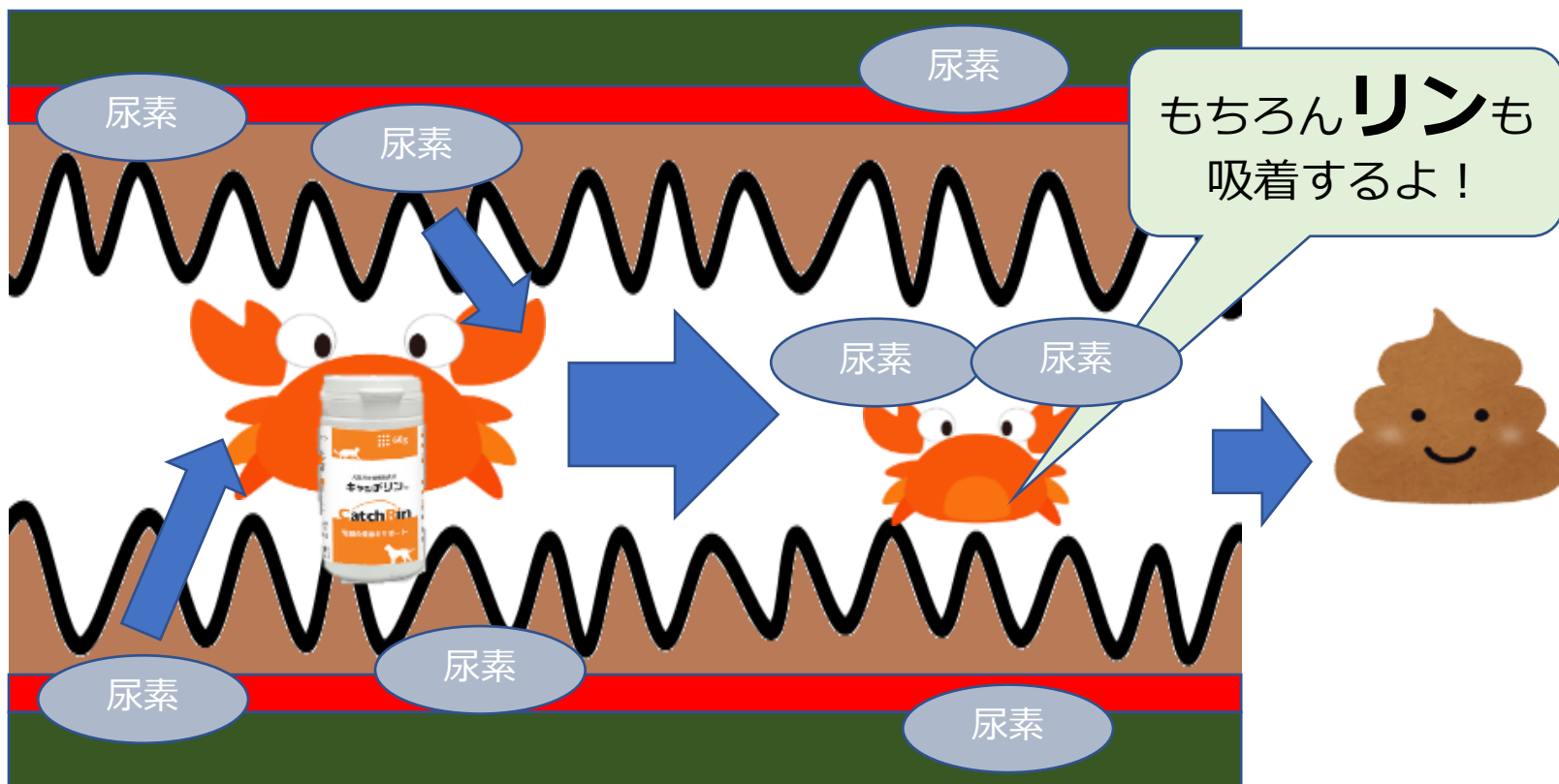
療法食





●●● キャッチリンの特徴 ●●●

炭酸カルシウムと**キトサン**の
2つの働きで消化管内のリンと**老廃物（尿素等）**を吸着





同効品給与による**尿素**(Urea)の血中濃度

参考基準値 20～65 mg/dL

慢性腎不全の猫
(35日間給与)

(n=6)

85.6
mg/dL

同効品
給与前

61.2
mg/dL

同効品
給与後

29%

尿素濃度低下

Effects of a dietary chitosan and calcium supplement on Ca and P metabolism in cats. E.Wagner, I.Schwendenwein, J.Zentek. BMTW 117:7/8(2004)



キャッチリンの安全性

3倍量28日間の給与で安全性確認（健常な犬・猫）

→問題がないことが確認されています

情報元：獣医医療開発株式会社

【海外の報告】腎機能低下猫に**9ヶ月**継続投与

→リンの血清濃度低下、カルシウム変動なし

用量依存性がないため、規定量の給与推奨

※Effects of an Intestinal Phosphorus Binder on Serum Phosphorus and Parathyroid Hormone Concentration in Cats With Reduced Renal Function: Scott A. Intern J Appl Res Vet Med, Vol 6 No.3.2008



キャッチリンの製品概要

【原材料名】 ラクトース、炭酸カルシウム、キトサン

【剤形】 無味無臭の白色粉末

【給与方法】

1日2回、下記の量を目安に、食事に混ぜてご使用ください

体重	1回あたりの給与量
2.5kg以下	スプーン1/2杯
2.5kg～5kg	スプーン1杯
5～10kg	スプーン2杯
10～15kg	スプーン3杯

※15kg以上は
5kg毎に付属スプーンで
すり切り1杯(1g)追加して
ご使用ください

【賞味期限】 製造後24ヶ月

【製品規格】 60g、180g



キャッチリンの製品概要

～キャッチリンの使用が推奨できない症例～

①乳糖(ラクトース)不耐症の症例

3倍量28日間の安全性試験にて安全性が確認されていますが、乳糖不耐症だと分かっている症例への使用は下痢を引き起こす可能性があるため、使用は控えた方がいいです。

②甲殻類アレルギーの症例

キトサンが甲殻類由来であるため、甲殻類にアレルギーがあると分かっている症例への使用は控えた方がいいです。

③カルシトリオール服用症例

カルシトリオールはカルシウムの吸収を高めるため、キャッチリンと併用することでカルシウムを過剰に吸収してしまう可能性が理論上あるため併用はお勧めできません。



キャッチリンの使い方

腎臓療法食



腎臓療法食との併用



一般食+キャッチリン



慢性
腎臓病
と診断

定期的な
血液検査



キャッチリンの臨床使用

腎臓の機能が落ちていることを**早く**見つける
残っている腎臓の機能をいかに**温存**するか

UPC
SDMA

CKDの早期発見

症状がまだなくても

手軽な
腎臓の健康サポート



腎臓が悪いと分かった時点で、キャッチリンの給与開始



キャッチリンの臨床使用

パウダーなので、ウェットフードの方が与えやすいです



ドライフードにかけてもパウダーを残しちゃう子は
少量の水で湿らせてフードに混ぜて与えて下さい





まとめ

ご飯に振りかけるだけで腎臓ケア



- ・ リンと老廃物の減少を確認
(ダブルアクション)
- ・ ご飯の風味を変えない
- ・ 糞便の色調変化を起こさない
- ・ どのステージの腎臓病でも給与可

腎臓の健康をサポート

キドアクト



腎臓病の進行を把握

IRIS分類	Cre (犬)	Cre (猫)	リン制限 リン吸着剤	蛋白制限 老廃物吸着剤	塩分制限	循環系薬剤
			イパキチン レンジアレン カリナール1 キドキュア	イパキチン コバルジン ネフガード カリナール2 キドキュア	療法食	フォルテコール セミントラ ラプロス
1	<1.4	<1.6	-	- 蛋白尿あり○	高血圧 あり○	高血圧 蛋白尿あり○
2	1.4～2.0	1.6～2.8	○	- 蛋白尿あり○	高血圧 あり○	高血圧 蛋白尿あり○
3	2.1～5.0	2.9～5.0	○	○	高血圧 あり○	高血圧 蛋白尿あり○
4	>5.0	>5.0	○	○	高血圧 あり○	高血圧 蛋白尿あり○

※併用薬剤については
いずれも特に問題なし



軽度

慢性

キャッチリンとキドアクトの違い

	キャッチリン	キドアクト
対象	軽度の腎臓病から	慢性腎臓病 尿毒症
目的	腎臓の働きを温存 増悪予防・延命 BUN・Pの低下	QOLの改善 (元気・食欲の回復)
作用機序	炭酸カルシウム・キトサンが 腸管内のリン・老廃物を 吸着	3種の善玉菌が 腸管内の老廃物を 分解



慢性腎臓病 尿毒症

元気も食欲がなくなる
(体内での毒素濃度が高いため)



点滴で毒素希釈・吸着剤で増悪予防



有効な治療がない

キドアクトは
BUNやCreを下げる目的ではなく、
臨床症状(元気・食欲)で効果が実感できる

今までにない
攻めるサプリメント

成分

3種の善玉菌が生きて腸に届く(各60億個、180億個/カプセル)

S.サーモフィルス : 尿素、クレアチニン、尿酸などを栄養源として利用する

L.アシドフィルス : 血中尿毒素の濃度を低下させることが研究報告されている

B.ロンガム : 腸管内のフェノールやインドール類の毒素を栄養源として利用する



*Streptococcus
thermophilus*

乳酸菌



*Lactobacillus
acidophilus*

乳酸菌



*Bifidobacteri
um longum*

ビフィズス菌

成分

乳酸菌・ビフィズス菌ならヨーグルトと一緒に？



一般的なヨーグルトに含まれる菌に毒素を分解する働きはない

S.サーモフィルス

L.アシドフィルス

B.ロンガム



特殊な菌株でないと、毒素の分解は期待できない

作用機序

腸管内の老廃物(毒素・尿素・クレアチニン)を3種の善玉菌が**分解**

注)それにより元気・食欲が回復する明確な理由は不明

そのために**菌が生きて腸に届く必要**

生きて腸に届かせるために

食間給与(食事の1時間前)

※抗生物質を服用している場合は、3～4時間 間隔をあける

腸溶カプセル

室温保存

カプセルでの給与が出来ない場合は？



中身をカプセルから取り出して

脂質の高い食べ物(少量)

と混ぜて与えてください。

(脂質が胃酸から菌を守ります)

例: 生乳のヨーグルトなどスプーン1杯程度

効果はどれくらいで実感できる？

善玉菌が生きて腸に届く



腸管内の老廃物を分解



元気・食欲(QOL)の回復

48時間後から！

※通常**1週間**以内でQOL
の改善を確認できる

キドアクトの使用方法

【用法用量】

- ・食事の**1時間前**に給与
- ・出来る限り**カプセル**のまま投与
- ・カプセル投与が難しい場合は、

中身を少量の**ヨーグルトなど**に混ぜて

- ・朝、夕の給与においてはどちらでも可
- ・5kg以上の子は一律3カプセル

体重	朝	夕
2kg未満	1カプセル	
2kg～5kg未満	1カプセル	1カプセル
5kg以上	2カプセル	1カプセル

カゼイキャップ



処方対象：問題行動（困った行動）



興奮しやすい



過度な甘えん坊

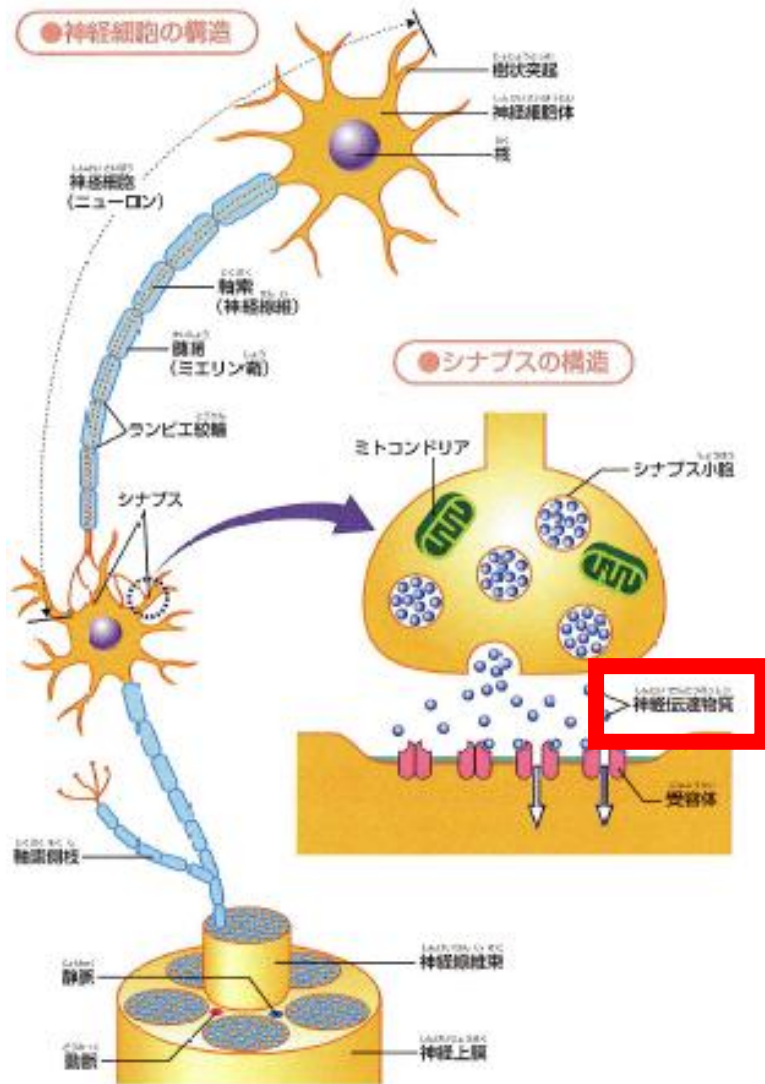


トイレのそそう



壁などでの爪とぎ

問題行動が起きる作用機序



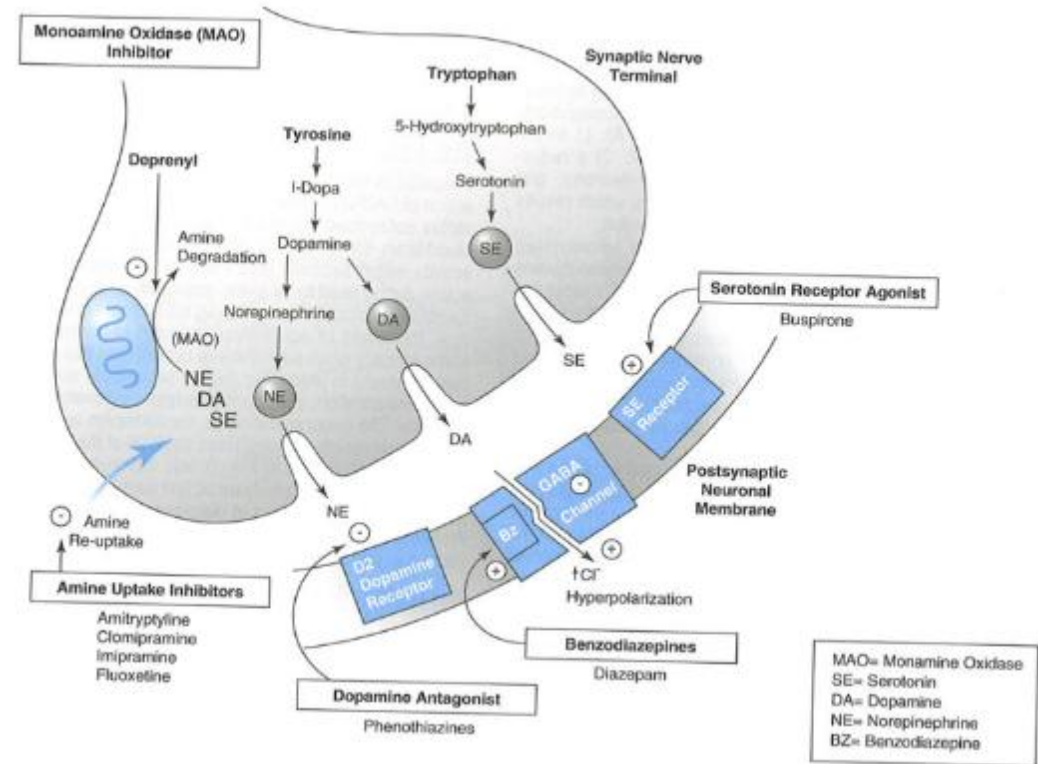
神経伝達物質の増減が

- ・ イライラ
- ・ 恐怖
- ・ 不安
- ・ 衝動

などの神経疾患を起こす

神経伝達物質の働き

- ・ノルエピネフリン
興奮、落ち着かない
- ・ドーパミン
活発性、喜び
- ・セロトニン
上機嫌
- ・GABA
不安軽減、リラックス



これらの増減により、問題行動が起きると考えられる

問題行動に対する治療薬

医薬品

抗うつ薬：Fluoxetine、Clomipramine、Amitriptyline、Selegline

抗不安薬：Benzodiazepine、GABA agonists、Azapirones

抗精神薬：Phenothiazine など

サプリメント・雑貨

カゼイキャップ（日本全薬工業）

ジルケーン(ベトキノール)

アンキシタン（Virbac）

フェリウェイ：猫ホルモン



療法食

pHコントロール+CLT

c/dマルチケアコンフォート



カゼイキヤップの主成分について

α -S1トリプシンカゼイン

【 α -カソゼピン】

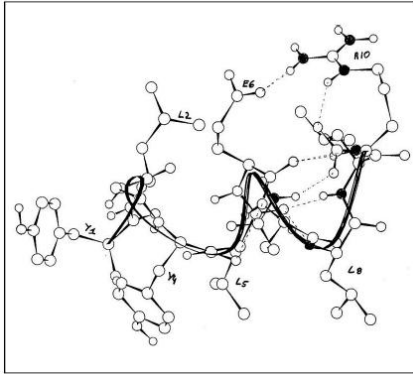
牛乳中のカゼインに含まれる成分

赤ん坊がミルクを飲むと
落ち着いて寝付くことから
着目された成分

(カゼインをトリプシンで分解すると得られる。
トリプシン分泌は生後2週間程度のみ)



α -カソゼピンの作用機序



GABA受容体の作動



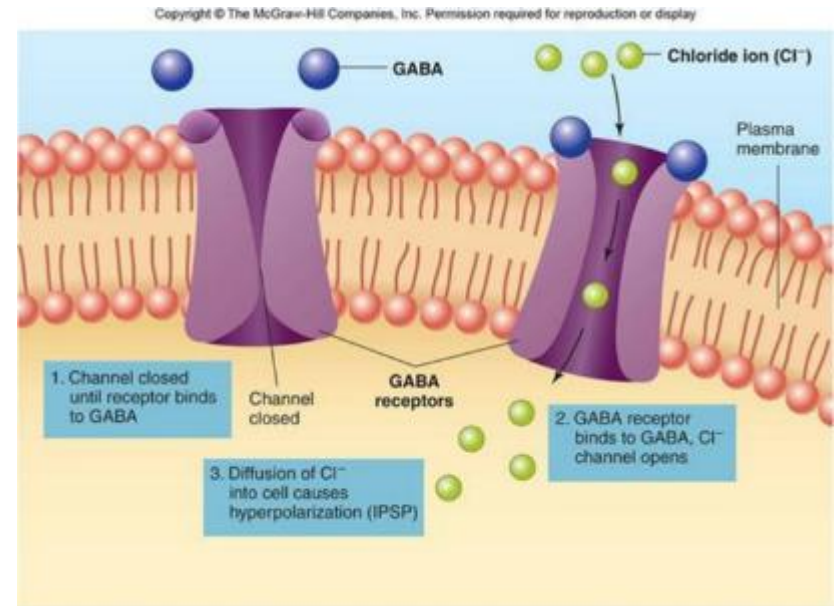
GABA受容体開口



Cl⁻イオン流入



過剰な神経興奮抑制



カゼイキャップの適応 (**問題行動**が起きるタイミング)



引っ越し



新しいペット



花火大会



旅行



留守番



赤ちゃん



雷

目的に合わせて短期・長期使用が可能

問題行動以外のカゼイキアップの適応

- ・慢性皮膚炎
- ・尿路疾患(特発性膀胱炎)
- ・慢性腸炎
- ・慢性疼痛 など



<http://www.koinuno-heya.com/byouki/kankakuki/skin/shisei.html>

ストレス関与が疑われる症状に
治療として用いることも可能

カゼイキヤップ



[製品名]

カゼイキヤップ

[原材料]

カゼイン(トリプシン加水分解牛由来カゼイン)、ステアリン酸カルシウム、馬鈴薯でんぷん粉、ヒプロメロース

[成分]

粗たん白質20%以上、粗脂肪0.1%以上、粗繊維3%以下、粗灰分15%以下、水分15%以下

[原産国]

日本

カゼイキヤップ 75mg	～5kg	1カプセル/日
	5～10kg	2カプセル/日
カゼイキヤップ 225mg	10～15kg	1カプセル/日
	15～30kg	2カプセル/日

カゼイキャップの使用方法

- **15～20mg/kg/dを1日1～2回に分けて投与**
(分割の方が有効性高/スライド14参照)
→2週間使用しても改善が認められなければ、
4週間まで継続または投与量増量 (倍量)
- **ストレス負荷のかかる1～2日前からの投与**
(花火大会や雷、お留守番など環境変化が予測される場合)
- **多剤との併用問題なし**
(抗てんかん薬も問題なし)
- **カプセルで与えるのが難しい場合は、
中身をフードに混ぜたり水に溶かして与えてもOK**
(カゼイキャップの中身は水によくとけます)

まとめ

カゼイキアップの主成分： α -カソゼピン（GABA作動）

医薬品と同等の効果が確認されていて安全性が高い

愛犬・愛猫の問題行動に悩むオーナーの

潜在ニーズに応えられるサプリメント

（問題行動の改善だけでなく、ストレス関与の症状にも）



「プラチナシールド」で
抗菌防臭！

プラチナミミクリーナー



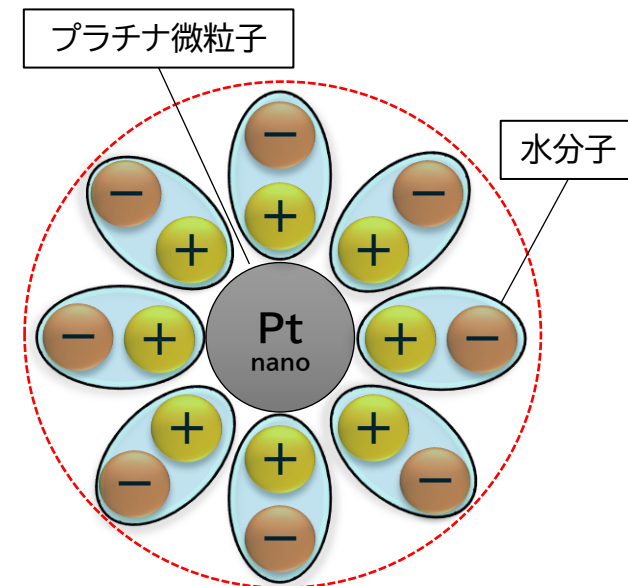
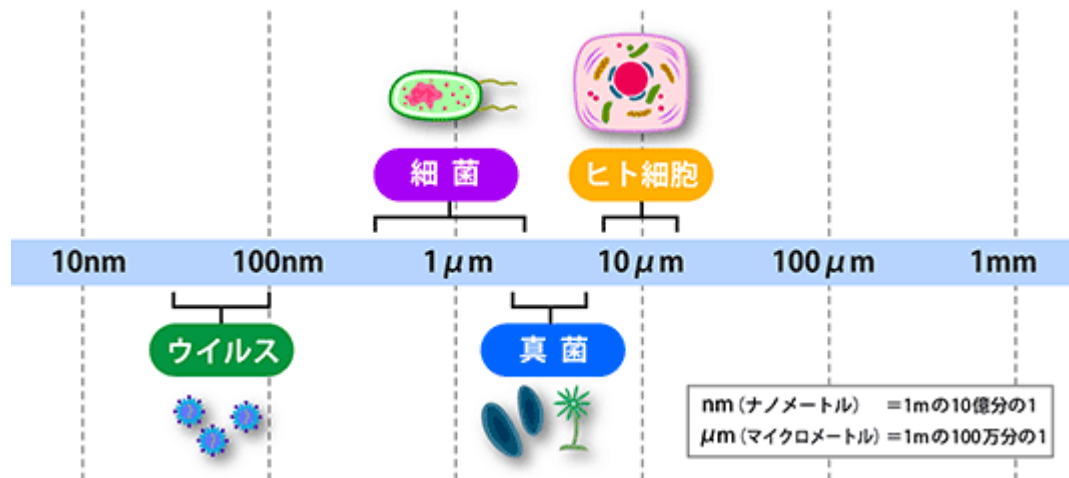


製品特長

プラチナナノコロイドとは

- ✓ 「プラチナナノコロイド」とは、動物に対して無害であるプラチナ(白金)をナノサイズの微小粒子にしたプラチナ粒子が溶液中に均一に分散した状態のものを指す。
- ✓ プラチナナノコロイドの白金粒子の平均粒子径は1~10nmと極めて小さい。
- ✓ 「抗菌」、「抗真菌」、「抗ウイルス」の3つの作用を有し、抗菌作用による「防臭効果」も認められている。

プラチナナノコロイドの微粒子構造(模式図)



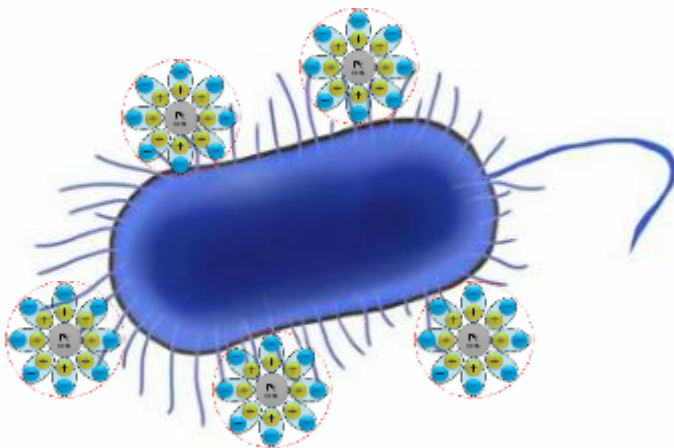


製品特長

プラチナナノコロイドの「抗菌」、「抗真菌」、「抗ウイルス」とは

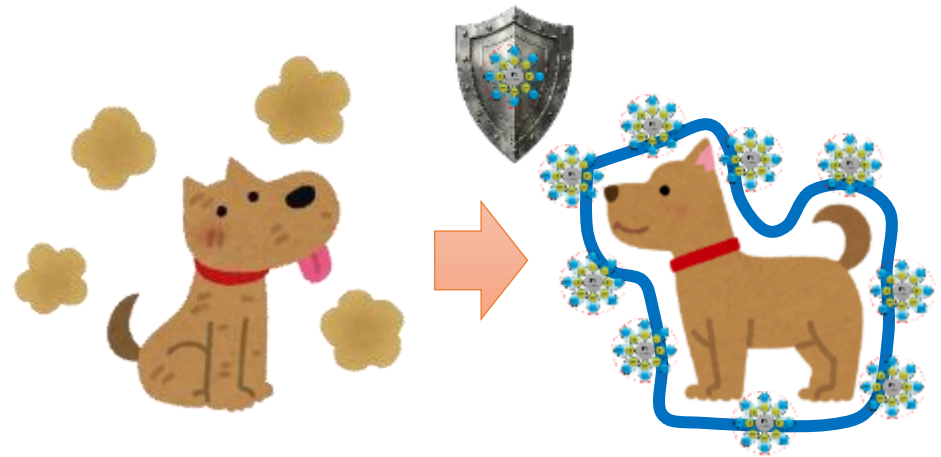
- ✓ 細菌、真菌、ウイルスの表面に吸着し不活化させることで、抗菌・抗真菌・抗ウイルス作用を発揮します。
- ✓ 具体的には、細菌、真菌、ウイルスのタンパク質やアミノ酸に吸着し、表面を破壊することで死滅させると考えられています。
- ✓ また、皮膚環境が乱れる(湿気、汚れ、傷、免疫力低下)と、黄色ブドウ球菌(細菌)やマラセチア(真菌)やなどが異常増殖し、臭いの原因に。

細菌とプラチナナノコロイドの模式図



皮脂の酸化や、菌類の代謝産物
(揮発性物質)が臭いの原因に

プラチナシールドにて
抗菌防臭効果を発揮





製品特長

プラチナナノコロイドの「抗菌」、「抗真菌」の試験

- ✓ プラチナコロイドを水で希釈し、試験菌液(1)、(2)のそれぞれに0.2mL接種した。試験菌液(1)を接種した検体は30℃、試験菌液(2)を接種した検体は25℃で保存し、7、14、21日目に生菌数の測定を行った。
- ✓ 生菌数の測定は、細菌に関してはSCDLP寒天培地混液法により測定し、真菌に関してはGPLP寒天培地混液法により測定した。

試験菌液

(1)標準細菌混菌

Escherichia coli:NBRC3972 (大腸菌)
Pseudomonas aeruginosa:NBRC13275 (緑膿菌)
Staphylococcus aureus:NBRC13276 (黄色ブドウ球菌)

(2)真菌混合菌

Aspergillus brasiliensis:NBRC9455 (カカヅカビ)
Candida albicans:NBRC1594 (カンジダ)
Penicillium citrinum:NBRC6352 (アサヒ)
Aureobasidium pullulans:NBRC6353 (オレガニウム)

検体	接種菌	菌数値(個/g)		
		7日	14日	21日
100倍 希釈	標準細菌混合菌	3×10^1	$<10^1$	$<10^1$
	真菌混合菌	2.2×10^3	2.0×10^3	1.7×10^2
1000倍 希釈	標準細菌混合菌	$<10^1$	$<10^1$	$<10^1$
	真菌混合菌	1.9×10^3	1.6×10^3	9×10^1
5000倍 希釈	標準細菌混合菌	$<10^1$	$<10^1$	$<10^1$
	真菌混合菌	2.4×10^3	2.2×10^3	3.0×10^2
1万倍 希釈	標準細菌混合菌	$<10^1$	$<10^1$	$<10^1$
	真菌混合菌	1.9×10^4	1.5×10^4	1.4×10^4
5万倍 希釈	標準細菌混合菌	$<10^1$	$<10^1$	$<10^1$
	真菌混合菌	2.6×10^4	8.2×10^3	8.0×10^3

接種後から時間の経過と共に生菌数の低下が観察された。
また、本試験では少なくとも21日間は生菌数の抑制は継続すると考えられた。



製品特長

プラチナナノコロイドの「抗菌」の試験

- ✓ JIS L 1902:2008 定量試験(菌液吸収法)準用にて、プラチナコロイドおよびエタノールを水で希釈した試験品の抗菌試験を実施した。
 - ✓ 試験品と試験菌液を繊維試料に吸収させて一定時間培養し、その前後で菌数の変化を測定し、抗菌効果を評価した。
1. 試験用細菌(黄色ブドウ球菌)を一定濃度に調整
 2. その菌液を試験布(繊維)に滴下し、一定時間(通常18時間)培養
 3. 菌数の変化(初期菌数と培養後菌数)を比較して抗菌活性値(≡菌の抑制割合)を算出

殺菌活性値 = $Ma - Mc$

静菌活性値 = $(Mb - Ma) - (Mc - Mo)$

Ma: 標準綿布の接触直後

Mb: 標準綿布の18時間後

Mo: 検体試料の接触直後

Mc: 検体試料の18時間後

試料名	生菌数の常用対数値		殺菌活性値	静菌活性値
プラチナナノコロイド 10万倍希釈	接種直後	4.5	1.6	4.5
	18時間後	2.8		
エタノール 1000倍希釈	接種直後	4.5	1.5	4.6
	18時間後	2.8		

エタノールを1000倍希釈品と、プラチナナノコロイドを100,000倍希釈品とが略同程度の抗菌性を示したことから、エタノールよりもプラチナナノコロイドは100倍程度高い抗菌性を持ちます。



製品特長

プラチナミミクリーナー

1. プラチナナノコロイド配合

▶整肌成分:プラチナナノコロイドを配合した耳の洗浄液であり、清潔な耳まわりの環境づくりをサポートします。

2. サリチル酸で耳垢除去をサポート

▶サリチル酸によって角質や耳垢を柔らかくし、汚れを浮かして耳掃除の効率をサポートします。

3. アルコールフリーで低刺激

▶外耳炎で皮膚が敏感な子にも安心して使える、やさしい設計です。





プラチナミミクリーナー無香料



製品特長

- ①『プラチナナノコロイド』配合
- ②アルコールフリーで低刺激
- ③抗炎症成分「サリチル酸」配合

有効成分

プラチナナノコロイド
サルチル酸 他



製品特長

③抗炎症成分「サリチル酸」配合



【抗炎症作用】

炎症の元となる酵素(COX)を抑える働きがあり、耳の赤み・かゆみ・軽度の炎症を穏やかに鎮める作用があります。皮膚が敏感なペットの耳にもやさしく、洗浄後のトラブルを軽減します。

【角質軟化・耳垢除去補助】

角質や耳垢を柔らかくして汚れを浮かせて落としやすくする働きがあります。慢性的な耳垢や、乾燥してこびりついた皮脂汚れにも効果的です。

【防腐・抗菌補助作用】

雑菌や真菌が増殖しにくい環境を整え、耳内の衛生を保つサポートをします。他の防腐成分との併用で、製品の安定性向上にも貢献します。



イヤークリーナー製剤の種類

ポートフォリオ



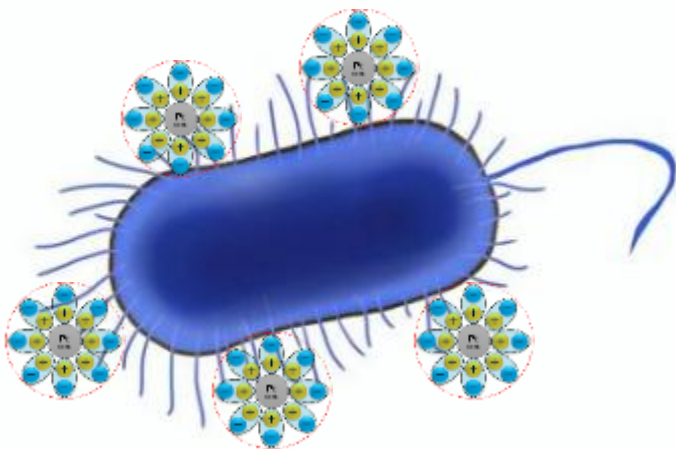


プラチナミミクリーナーの一番のPRポイント 「プラチナシールド」で抗菌防臭！！

プラチナナノコロイドの「抗菌」、「抗真菌」、「抗ウイルス」

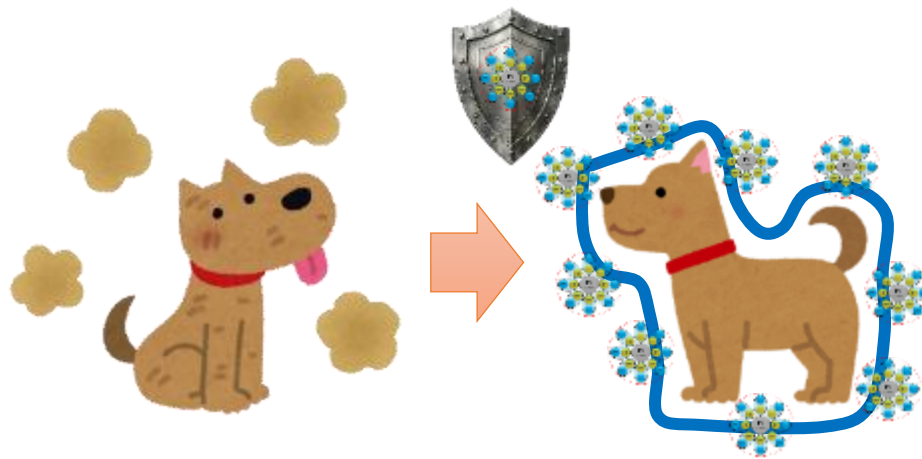
- ✓ 細菌、真菌の表面に吸着し不活化させることで、抗菌・抗真菌作用を発揮します。
- ✓ 具体的には、細菌、真菌のタンパク質やアミノ酸に吸着し、表面を破壊することで死滅させると考えられています。
- ✓ また、皮膚環境が乱れる(湿気、汚れ、傷、免疫力低下)と、黄色ブドウ球菌(細菌)やマラセチア(真菌)などが異常増殖し、臭いの原因に

細菌とプラチナナノコロイドの模式図



皮脂の酸化や、菌類の代謝産物
(揮発性物質)が臭いの原因に

プラチナシールドにて
抗菌防臭効果を発揮



アクトシリーズ製品ラインナップ

アクトシリーズ

ウロアクトプラス



ウロアクトシロップ



ニューロアクトプラス
30ml/60ml



アイアクト



ヘパアクトプラス



ヘパアクトSリバイン



インスラクト



ハートアクト



ダーマクト



【製吐剤】

マロピタット注

マロピタット錠16/24/60



【肝機能改善剤】

ヘパヒカ注



ブトルファール注



リケンイソフルラン

【免疫抑制剤】

シクロキャップ10/25/50



眼科用

アイアクト



有効成分

ミルトジェノール®
アスタキサンチン
ルテイン
ビタミンE

給与量：1日1～2回経口給与

犬： 5kg未満：1粒
5～20kg未満：2粒
20kg以上：3粒

猫：1粒

※導入期（～7日）は倍量

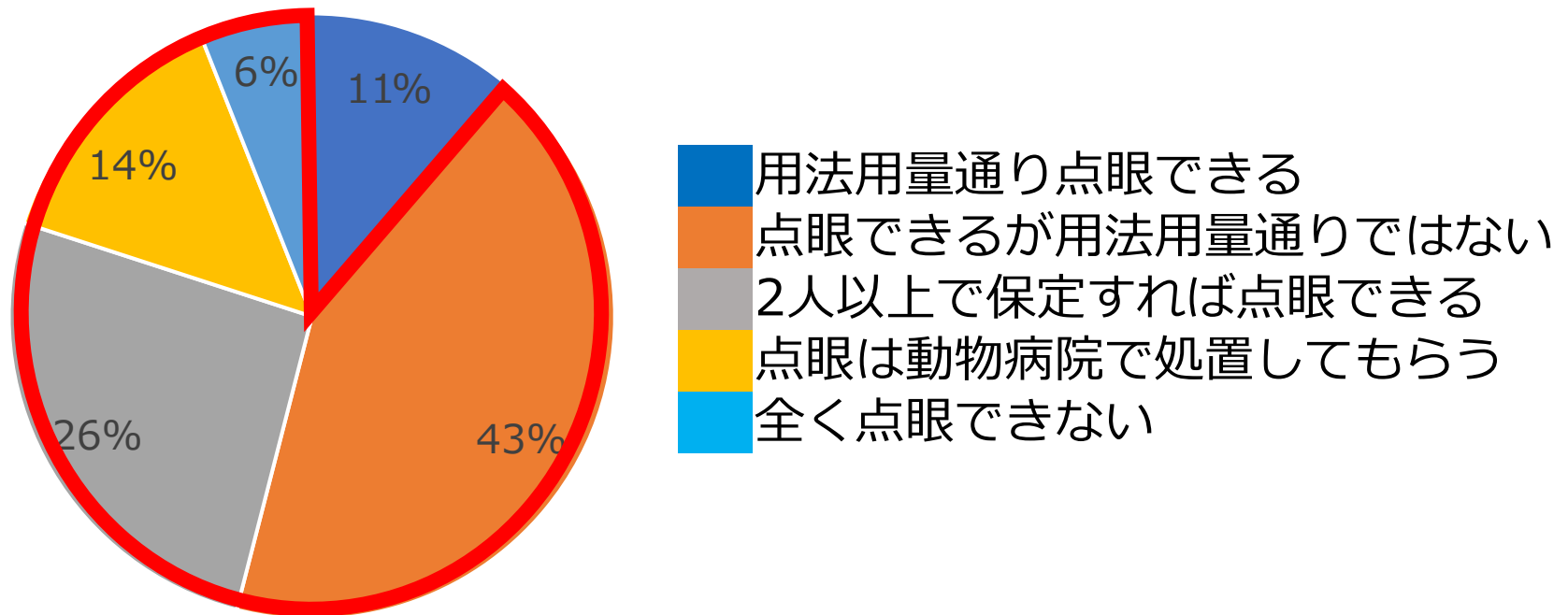
アイアクトの開発裏話

アイアクトのコンセプト

▶ 飼主アンケート

【飼主アンケート（n=55）】

Q.犬猫の点眼は実施できていますか？



89%の飼主は十分に点眼を実施できておらずストレスを感じている

アイアクトのコンセプト

▶ 眼疾患全てが適応症

4種の主原料の異なる作用機序で**全ての眼疾患**に適応することができる



ミルトジェノール®

- ・抗酸化作用
- ・眼圧低下作用
- ・眼血流改善作用

アスタキサンチン

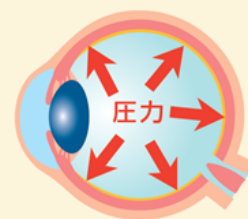
- ・抗酸化作用
- ・抗炎症作用
- ・白内障進行抑制

ルテイン

- ・抗酸化作用
- ・白内障進行抑制

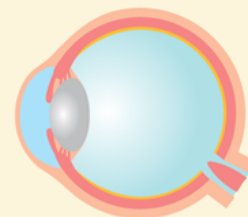
ビタミンE

- ・抗酸化作用



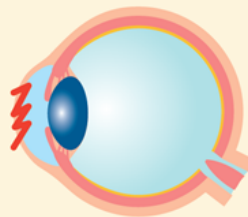
緑内障

緑内障とは眼球内に房水が異常に留まることで、眼球内部の圧(眼圧)が上昇し、一時的もしくは永久的に視覚機能を障害します。一般的に、正常な対眼側と比較し眼が大きくなり、目に痛みが生じます。



白内障

白内障とは、カメラののレンズと同じ役割をする水晶体が白く濁り、視覚機能に障害が生じます。犬の場合、遺伝性の疾患が多いと考えられています。他には、糖尿病や進行性網膜萎縮(PRA)から白内障を発症することがあります。



角膜炎・角膜潰瘍

角膜炎・角膜潰瘍とは眼の表面の角膜が傷つく病気であり、犬での原因はドライアイや逆さ睫毛などが多いです。傷が角膜の内側まで達すると、角膜潰瘍といいます。眼をしょぼしょぼさせ痛みます。また、猫の原因として多いのは、ウイルスなどによる感染症です。

アイアクトの学術情報

▶ 犬緑内障に対する有効性

犬緑内障の原因・分類・検査・治療とトータルケア

北里大学獣医学部
小動物第2外科学研究室
金井一享

目的

内科治療で眼圧コントロールが困難な犬の緑内障において、点眼治療とアイアクトを併用した際の有効性を検討する

犬緑内障の原因・分類・検査・治療とトータルケア

金井一享 KANEI Kazuhiko
東京大学農学部獣医学部 小動物第2外科学研究室

はじめに

視覚喪失の主な原因の1つとして緑内障が挙げられる。眼圧(IOP)上昇は緑内障の本態ではなく発症の一要因でしかないが、大で重要であることに疑いの余地はない。既存の緑内障治療はIOPを下げることで視覚を保存する対症療法であり、現在のところ緑内障の完全な根治療法はない。本稿では、犬緑内障の原因・分類・検査・治療ならびにトータルケアについてできるだけ簡潔に、そしてprimary careでは何が重要であるかを考えながら解説する。また、補助療法として使用できるサプリメントの可能性についても付記する。

概要

●定義
現在、犬緑内障の定義は、人と同様「進行性の網膜神経線維腫瘍(GON)と臨床的経過に基づく視覚障害」であり、緑内障性視神経炎(Glaucomatous Optic Neuropathy: GON)とされる¹⁾。緑内障の診断は本来、視神経症の存在を確認しなければならぬ。IOPが高いだけでは「高眼圧症」である。視神経症の形態学的変化には、視神経の断面積大、視神経乳頭径の異常化、網膜神経線維の欠損などがある。これらの形態変化は、IOP上昇、眼血流障害²⁾、視神経線維障害³⁾などの複合要因によって起こることが知られている。犬におけるIOPの上昇は視神経症の最も重要な原因として考えることができる。犬のIOP基準の上限は20 mmHgとされ、これ以上のIOPで視神経症を有する場合に緑内障と診断される。

●分類(表1)
原発性緑内障と继发緑内障に大別される。

原発性緑内障

IOP上昇の原因が特定不可知であるものをいう。

①原発性広範囲緑内障
病内における発症は少ないと考えられている。その発症年齢は平均年齢前後で発生はなく、急性進行と推察されている。詳細な病態については不明な点も多いが、房水産出経路の形態変化や代謝異常により房水の産出が阻害することでIOPが上昇し、GONを呈する。緑内障発症の初期は、隅内形腫は正常であるが、最終的に隅角が狭窄し閉塞隅角へと変化する。すなわち、原発性広範囲緑内障は慢性進行性の視神経症といえる。

②原発性限局性緑内障
犬緑内障で遭遇するタイプはこちらが一般的であり、犬の多くが原発性限局性緑内障と考える。好発犬種は、柴、アメリカンシェパード、イングリッシュ・コッカースパニエル、トイプードル、ミニチュア・プードルなどが有名である。発症機序については不明な点が多いが、瞳孔閉塞形成不全は重要なリスク要因として考えられ、進行性の狭角一側性隅角による発症の房水産出率の低下は、顕著なIOP上昇を引き起こす。このタイプの緑内障は内科的治療の反応が明らかに乏しく、発症か

表1. 緑内障の分類と原因

分類	原因
原発性広範囲緑内障	---
限局性限局性緑内障	---
继发緑内障	・ぶどう膜炎 ・眼内出血 ・水晶状体脱臼/脱臼 ・白内障 ・眼内腫瘍 ・硝子体炎症 ・網膜剥離
先天性緑内障(まれ)	---

アイアクトの学術情報

▶ 犬白内障に対する有効性

白内障の診断と治療

湘南鎌倉動物病院 動物眼科センター
獣医眼科専門医
福島 潮

目的

犬の白内障において内科的治療におけるアイアクトの有効性を検討する

Close Up!

[PR]

白内障の診断と治療

福島 潮 FUKUSHIMA Uki

湘南鎌倉動物病院 動物眼科センター、獣医眼科専門医

白内障とは
眼の眼科領域において、犬の白内障の診断と治療を行う機会はとて多い。白内障には遺伝性、感染性、外傷性、糖尿病性、代謝性などがある。水晶体の混濁は水晶体繊維の老化や破壊、または繊維間へ代謝産物などが蓄積することにより生じ、水晶体蛋白質の変性程度により病期が4つのステージに分類される(図1)。治療を行う上では、この原因と病期の分類が特に重要となる。

●遺伝性白内障
遺伝性白内障は発症年齢で分類され、出生時に存在する先天性、2歳齢までに発症する若年性、2～6歳齢で発症する成年性、6歳齢以上で自然発症する老年性があり、特に最近では特定の純血犬種における若年から成年性の過熟白内障の発症が多く認められる傾向にある。猫では白内障を検出する機会がとて多いがあるが、多くは純血種に発症する若年性白内障であり、核の部分的な混濁や後囊の変性にぶどう膜炎を伴うものがある。

●続発性白内障
続発性白内障はぶどう膜炎による虹彩後発着、水晶体囊衣面への線維膜や線維血管膜の増生が原因となる。また、進行性網膜萎縮などの遺伝性疾患を発症した場合には視細胞外節の変性に伴う過酸化脂質が水晶体を混濁させることが報告されており、進行性網膜萎縮に伴発した白内障症例が散見されることから、診断には注意が必要である。犬における続発性白内障では、原因疾患によっては手術不適応となる可能性がある。一方、猫では最近では免疫不全ウイルス(FIV)などによる感染性疾患、高齢では高血圧に伴う出血やぶどう膜炎が原因となることがある。

●糖尿病性白内障
犬の糖尿病性白内障は以下の機序により発症する。糖尿病犬では血糖値の上昇により水晶体のグルコース濃度も上昇する。犬は水晶体内に高濃度のアルドース還元酵素を有することからブドウ糖のソルビトールへの変換率



初期	未熟	成熟	過熟
混濁 1~15%	1~99%	100%	様々
手術適応 △	○	○	△

図1. 水晶体混濁の程度による白内障の分類

October 2024

CAP

107

アイアクトの学術情報

～背景～

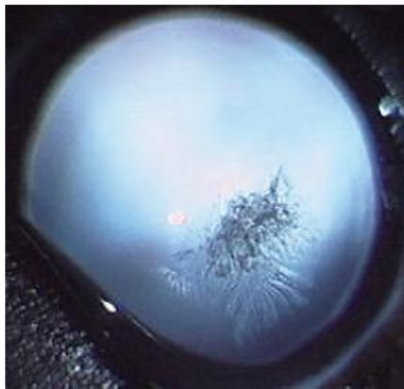
■ 白内障とは

水晶体の蛋白質が遺伝的要因や外傷、代謝、加齢によって変性する病気

■ 治療

外科的治療（手術）、内科的治療（点眼・内服薬）

■ 水晶体懸濁による白内障の分類



初発

混濁

～15%

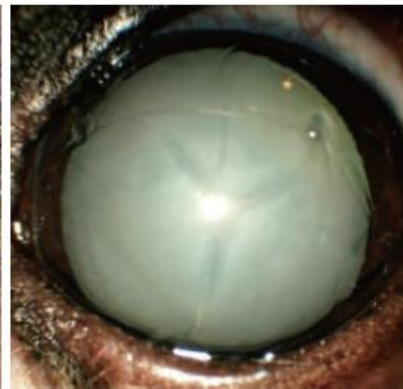
手術適応 △



未熟

～99%

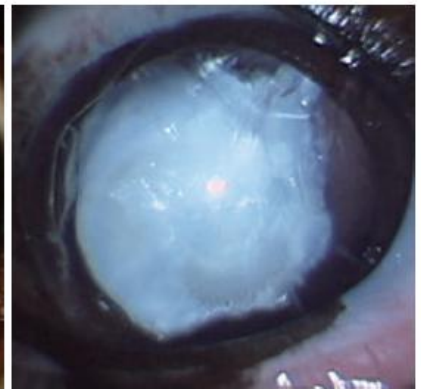
○



成熟

100%

○



過熟

様々

△

アイアクトの学術情報

～材料と方法～

■症例

白内障（水晶体の混濁面積40%以下）と診断された犬

試験群	頭数
アイアクト群	8頭
対照群	4頭

■評価方法

給与開始前（D0）、D30、D60、D90、D120、D150、D180に水晶体懸濁度を記録。D0の白内障ステージに対するD180の白内障ステージ進行を「改善・維持」、「悪化」で評価した。

アイアクトの学術情報

～材料と方法～

■ 症例詳細

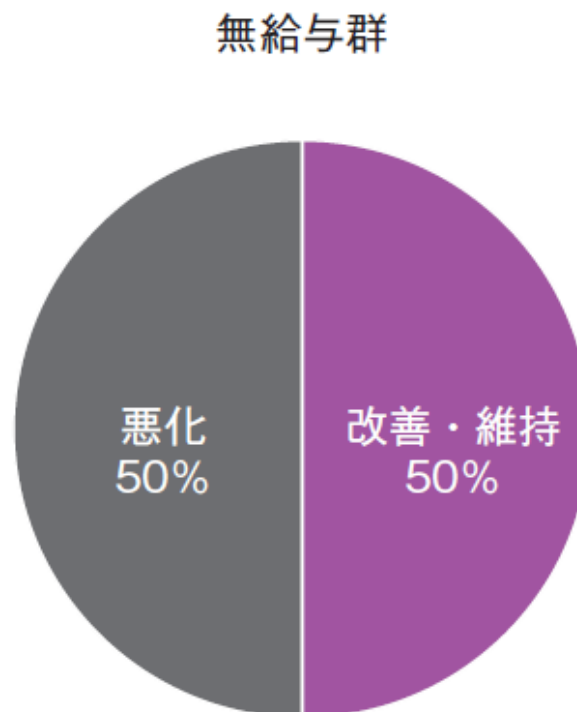
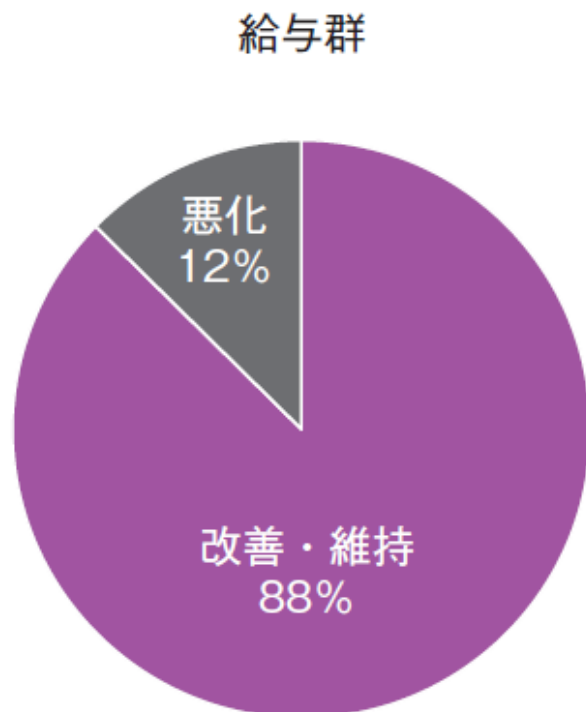
試験群	年齢・体重(平均±標準偏差と範囲)	性別	犬種
給与群 (n=8)	・年齢： 10歳8カ月齢±0歳9カ月齢 (6歳1カ月齢～13歳齢) ・体重： 5.5±0.8 kg (3～11 kg)	・雄2頭(去勢雄1頭) ・雌6頭(すべて避妊雌)	・トイ・プードル：2頭 ・ミニチュア・ダックスフンド：1頭 ・イタリアン・グレーハウンド：1頭 ・チワワ：1頭 ・雑種：1頭 ・ジャック・ラッセル・テリア：1頭 ・パピヨン：1頭
無給与群 (n=4)	・年齢： 10歳8カ月齢±2歳5カ月齢 (6歳2カ月齢～15歳9カ月齢) ・体重： 7.1±1.1 kg (3.6～8.7 kg)	・雄1頭(すべて去勢雄) ・雌3頭(すべて避妊雌)	・柴：1頭 ・雑種：1頭 ・パピヨン：1頭 ・ミニチュア・ダックスフンド：1頭

アイアクトの学術情報

～結果～

■ 白内障の進行度

88%の症例で白内障の進行を抑制



180日時点において、アイアクト給与群では白内障の進行を抑制した

アイアクトの学術情報

～結果～

■合併症

給与群ではぶどう膜炎などの合併症は認められなかった

(合併症の発症率43.5%)

J Small Anim Pract. 2018. doi : 10.1111/jsap.12910

マロピタット

マロピタントで嘔吐をピタット止める



マロピタット注

【効能又は効果】

犬：嘔吐の抑制及び予防

猫：嘔吐の抑制

(乗り物酔いによる嘔吐を除く)

【用法及び用量】

0.1mL/kg、SID、最大5日間まで皮下投与



マロピタット錠16/24/60

【効能又は効果】

①犬：嘔吐の抑制及び予防

(乗り物酔いによる嘔吐を除く)

②犬：乗り物酔いによる嘔吐の予防

【用法及び用量】

①2mg/kg、SID、最大5日間まで経口投与

②8mg/kg、SID、最大2日間まで経口投与

* 乗り物による移動の1時間前までに投与

マロピタット注の特徴



無痛化剤配合注射剤

こんな経験ありませんか？

- ・ 先発品注射時、注射の疼痛で犬/猫が飛び跳ねる
- ・ 注射に驚いて保定者が噛まれる
- ・・・など

疼痛緩和試験：疼痛スコア半分以上に！

【供試製剤】

- ・ 試験群 (n=15頭) : マロピタット注
- ・ 対照群 (n=15頭) : 先発品

【試験方法】

先発品もしくはマロピタット注を皮下投与する際に、注射時の痛みの強度を視覚的評価スコアによって測定。

<視覚的評価スコア>

スコア 0 : 注射への反応なし

スコア 1 : 軽度の反応

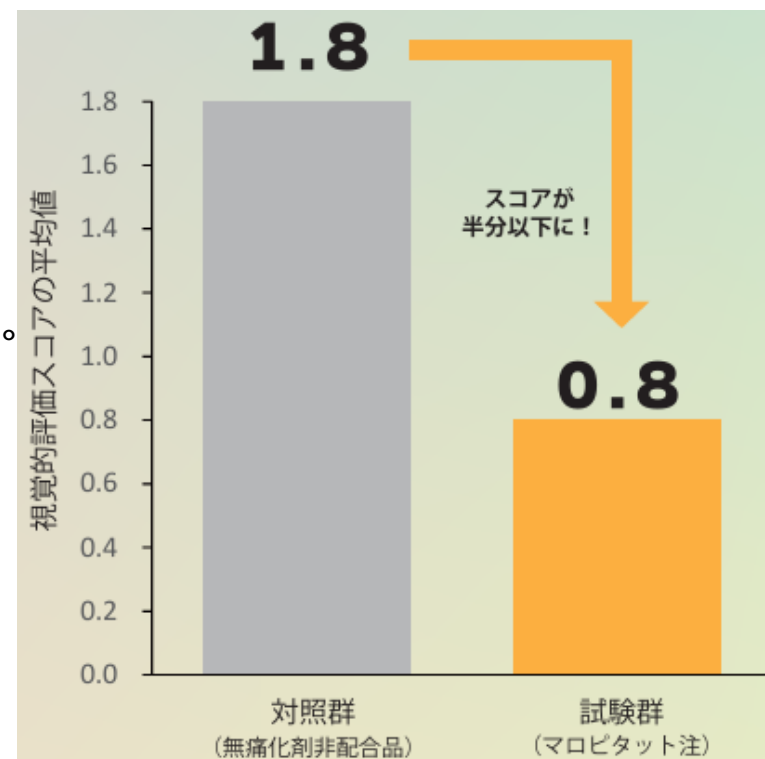
(皮膚の痙攣、注射部位を見る、1回舐める / 掻く)

スコア 2 : 中等度の反応

(繰り返し舐める / 掻く、短く鳴く、ジャンプする)

スコア 3 : 重度の反応

(長く鳴く、隠れる、尻尾を下げ旋回する、怒る)



犬猫へのストレスだけでなく、獣医師・保定者の負担も軽減

マロピタット錠の特徴



44%小型化錠剤

マロピタット錠は先発品より**44%小型化**し、投与しやすさを向上（特に小型犬）

マロピタット錠16 vs 先発品16



マロピタット錠24 vs セレニア錠24



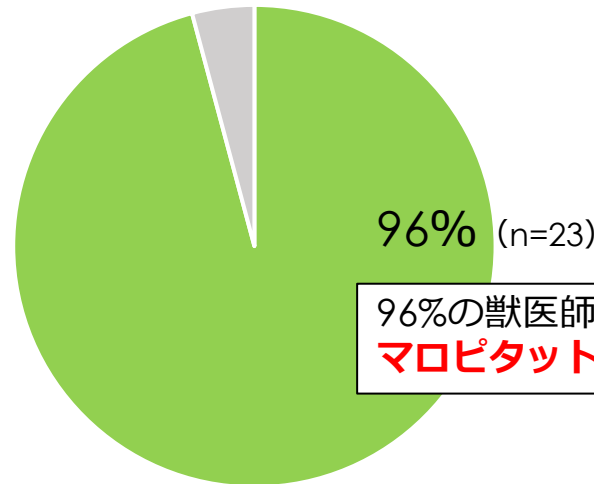
マロピタット錠60 vs セレニア錠60



獣医師アンケート (n=24)

マロピタット錠と先発品どちらが与えやすいですか？

社内調査



96%の獣医師が
マロピタット錠の方が与えやすいと回答

■ マロピタット錠 ■ 変わらない

マロピタット錠の投与する症例

- ・ 嘔吐予防
- ・ 乗り物酔い予防