

# The use of hydrolysed diets for vomiting and/or diarrhoea in cats in primary veterinary practice

A. KATHIRANI<sup>1</sup>\*, D. B. CIURCH<sup>2</sup>\*, D. C. BRODBELT<sup>1</sup>, C. PUGRAM<sup>1</sup> AND D. G. O'NEILL<sup>1</sup>

## Introduction

- ▶猫の慢性腸症(CE)は、慢性胃腸疾患となる広範囲の疾患を指している(Willard 1999)。
- ▶CEの確定診断には、慢性胃腸疾患で考えられるあらゆる疾患の除外が必要である。
- ▶治療は、食餌、抗生物質、免疫抑制剤の継続的または併用したアプローチが必要になる(Jergens 2012)。  
※しかし、一次診療では、様々な理由から試験的に治療されている猫も多いと考えられる。
- ▶CE罹患猫に対する加水分解食の効果の報告は1つしかない(Mandigers et al. 2010)。
- ▶目的：①慢性嘔吐・下痢を呈す猫の加水分解食に対する反応を調査。  
②加水分解食を使用する前または使用と同時に薬物療法を行うことが、治療反応と関連があるかを調査。

## Material and Method

- ▶コホート研究
- ▶症例：2016年にVetCompass Programmeに参加した一次診療施設で治療を受けた全ての猫(512,213頭)から加水分解食を使用した症例を絞り込み、組み入れ基準、除外基準に照らし合わせる(図1)。→977頭が合致。
- ▶poor responseと6項目(表1)の関連を単変量解析・多変量解析により調査。  
※poor responseの定義：加水分解食の処方後のAB またはGCの追加処方があった。または、フォローアップ期間中に胃腸症状により死亡した。

## Results(表2)

- ▶性別、毛色、品種はpoor responseとの関連はなかった。
- ▶最初に加水分解食を処方された年齢が>6歳の方が≤6歳に比べ有意にpoor responseであった( $P < 0.001$ )。
- ▶pre-treatment：ABまたはGCが処方されていた猫は処方されていなかった猫と比べpoor responseの割合が高かった(ABのみ:  $P = 0.005$ 、GCのみ:  $P < 0.001$ 、両方:  $P < 0.001$ )。
- ▶treatment：ABまたはGCが処方されていた猫は処方されていなかった猫と比べpoor responseの割合が高かった( $P < 0.001$ )。

## Discussion

- ▶年齢とpoor responseとの関連は犬での報告(Allenspach et al. 2007)や過去の報告(Gianella et al. 2017)と類似。  
※診断されていない消化管腫瘍などの疾患も含んでる可能性→高齢だと反応に乏しい理由となる。
- ▶poor responseとなった理由として、以下の理由が考えられる。
  - 胃腸症状の重症度
  - 獣医師による差
  - 腸内細菌への影響(Manchester et al. 2019)や粘膜の免疫機能への影響(Coutinho & Chapman 2011)
- ▶Limitation
  - 皮膚症状で加水分解食が処方されている猫は除外されている。
  - 下痢や嘔吐症状がなく、体重減少や食欲不振の猫は除外されている。

## Conclusion

- ▶本研究は、一次診療において病因が確定できなかった慢性嘔吐/下痢の猫の市販の加水分解食への反応を記述した初めての研究である。
- ▶ABやGCを使用していると加水分解食の反応が乏しくなる確率が高い。  
→今後は、これらの投薬と予後についてのランダム化比較試験が必要である。

## 批評

- ▶本研究では、コントロール群がないため、実際に加水分解食の有効性は示されていない。
- ▶猫の慢性腸症では、食物反応性腸症、IBDの2つに分けられている(Textbook of Veterinary Internal Medicine 8th)→一次診療においてはできる限り疾患の除外をした上で、加水分解食を使用する意義はあるのでは？

図1：症例の絞り込み(組み入れ基準、除外基準)

母集団：512,213頭

検索

「zd, z/d, HA, hypoallergenic, an allergenic, allergy」

5,569頭

ランダムに5,000頭を選択

組み入れ基準

- (1) 少なくとも2週間続く嘔吐and/or下痢に対して初めて加水分解食が処方されている。
- (2) 加水分解食を処方されるような他の疾患がない(ex. 皮膚疾患)。
- (3) 1ヶ月以内に食事の返品や中断がされていない。
- (4) 症例の胃腸症状についての記録照会が可能。
- (5) 症状悪化により死亡または安楽死にならない限り、少なくとも6ヶ月は同じ施設でフォローアップしている。
- (6) 検査で、慢性炎症性腸炎以外の病因が明らかにできなかった。

除外基準

- (1) 記録以前に嘔吐and/or下痢に対して加水分解食が処方されており、記録が照会できない。
- (2) 加水分解食を処方されて1週間以内に胃腸症状以外の症状に対してグルココルチコイドが開始される。

977頭

表1：

評価項目

(1) 加水分解食を処方された年齢：中央値6歳以上 or 以下

(2) 毛色

(3) 性別と避妊・去勢の有無

(4) 品種

(5) Pre-treatment(加水分解食を処方される前に行われた治療)

- 抗生剤なし、グルココルチコイドなし
- 抗生剤あり、グルココルチコイドなし
- 抗生剤なし、グルココルチコイドあり
- 抗生剤あり、グルココルチコイドあり

(6) Treatment(加水分解食の処方と同時に前に行われた治療)

- 抗生剤なし、グルココルチコイドなし
- 抗生剤あり、グルココルチコイドなし
- 抗生剤なし or あり、グルココルチコイドあり

表2：多変量解析によるpoor responseとの関連

Variable	Poor response N (%)	Good response N (%)	Odds ratio (95% confidence interval)	P-value	
6years of age and younger	Yes	153 (16.6%)	292 (31.7%)	-	-
	No	227 (24.7%)	248 (27.0%)	1.81 (1.37-2.40)	<0.001
Pre-treatment subcategory	No AB or GC	139 (14.2%)	296 (30.0%)	-	-
	AB but no GC	168 (17.2%)	210 (21.5%)	1.55 (1.14-2.11)	0.005
	GC but no AB	30 (3.1%)	13 (1.3%)	4.11 (2.00-8.43)	<0.001
	AB and GC	74 (7.6%)	47 (4.8%)	2.42 (1.51-3.86)	<0.001
Treatment subcategory	No concurrent AB or GC	240 (24.6%)	457 (46.8%)	-	-
	Concurrent AB (without GC)	71 (7.3%)	56 (5.7%)	2.08 (1.38-3.11)	<0.001
	Concurrent GC (with or without AB)	100 (10.2%)	53 (5.4%)	2.66 (1.76-4.00)	<0.001

参考：胃腸症状に対して行われた検査

FIV/FeLV 127頭(13%)

血液・生化学検査 704頭(72%)

血清チロキシン濃度 292頭(30%)

糞便検査 (寄生虫、±便培養、±ジアルジア by ELISA、±トリコモナス by PCR) 424頭(43%)

胃腸症状に対して試験的な駆虫 457頭(47%)

血清ビタミンB12と葉酸 325頭(33%)

蔘リパーゼ免疫活性(PLI) 347頭(36%)

トリプシン様免疫活性(TLI) 218頭(22%)

腹部超音波検査 349頭(36%)

小腸の病理組織学的検査 123頭(13%)