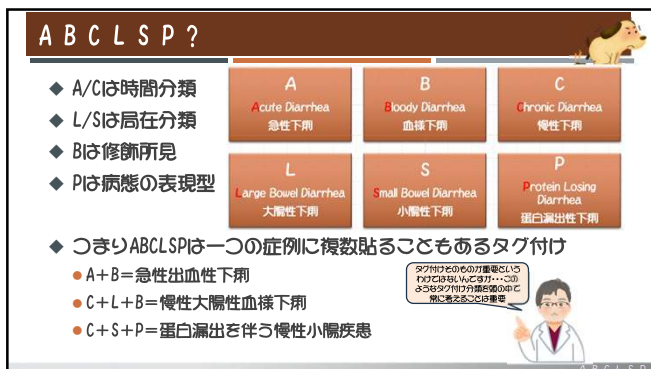




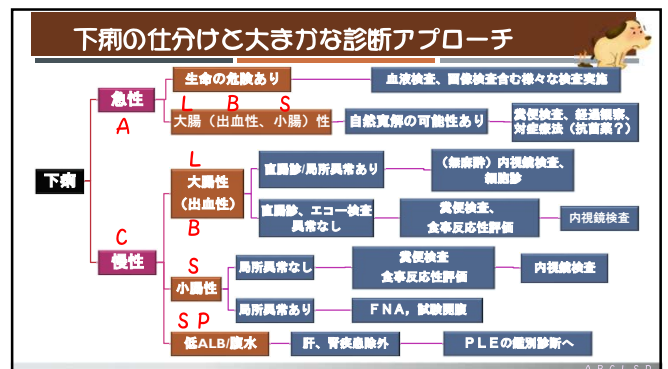
1



2



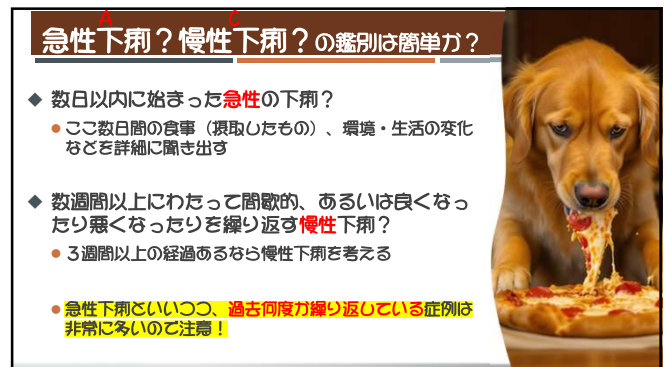
3



4



5



6

## 急性下痢？慢性下痢？ の鑑別は簡単か？

◆ 糞便の見た目で急性か慢性かわかるか？



7

## 犬の急性下痢の主な原因

◆ 自然治癒の可能性のあるもの（軽症）

- 食事（無分別な食事、食時の変更、ごみ箱あさり、異物など）
- 寄生虫、感染症（線虫類、ジアルジア、コクシジウム、**クロストリジウム**など）
- 薬剤（NSAIDs、抗菌薬、ステロイド、抗がん剤など）
- **特発性（原因不明）**

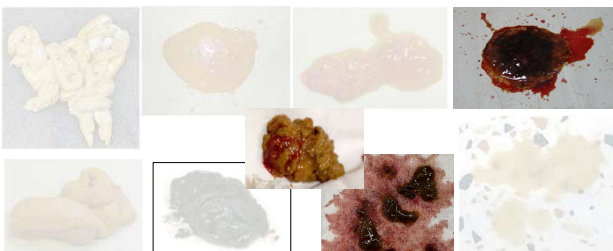
◆ 生命に危険のあるもの（重症）

- 重度の寄生虫、パルボウイルス、クロストリジウムなど
- 腸閉塞、異物、腸重毒
- **出血性胃腸炎**
- 急性肝炎、急性肝臓炎、急性腎臓病

8

## これは出血性下痢？

◆ 出血性下痢症候群という病気は・・・



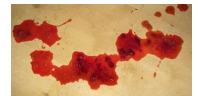
9

## 犬出血性下痢症候群 <sup>B</sup> CANINE ACUTE HEMORRHAGIC DIARRHEA SYNDROME (CAHDS)

海外では急性下痢とよく取り上げられるけど・・・

◆ かつては出血性胃腸炎（hemorrhagic gastroenteritis (HGE)）と呼んでいた

- 急性発症の（水様性）出血性下痢が主症状で、下痢の前に嘔吐を伴うことが多い
- 中年齢の小型犬が多い
- 腸内腔へ**体液を重度に損失**し、脱水が重度



◆ **Htが上昇**することが多い

- 中央値57% 範囲33—76%  
□ 鼻血がある場合には他疾患を考える



国内では粘血便、血便が多いけど、これとは違う気がする。

10

## 大腸性下痢？小腸性下痢？

◆ 糞便の見た目で大腸性が小腸性かわかるか？



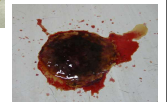
11

## 糞便検査：肉眼所見でわかること

### 粘液と出血

犬の急性下痢は、大腸性で粘血便が多い。

- ◆ 粘液
  - 大腸の炎症を示唆
- ◆ 粘血便
  - 大腸炎に伴う出血
- ◆ 便表面に鮮血
  - 肛門部、直腸および結腸下部での出血
- ◆ 便自体が赤色、便中に血液が混入
  - 結腸上部での出血
- ◆ **イレウス**
  - 胃、十二指腸などの上部消化管の比較的大量出血



12

### B 粘血便は悪い症状？



- ◆ 飼い主様は粘血便を心配するが、犬の急性大腸炎では一般的な症状
- ◆ 出血量には注意が必要だが、元気・食欲があれば重症ということではない
  - 出血性下痢症候群や大腸血管拡張症と鑑別
- ◆ 電話では飼い主の不安を和らげつつ、冷静に全身状態を確認

13

### 飼い主様への依頼：便の写真

- ◆ 「もし可能でしたら、下痢便の写真を撮っておいていただけますか？」
- ◆ 持参した便や院内で採取した便では、性状がはっきりしないことがある
- ◆ 特に便の回数や量、性状の変化を記録してもらえると、診断の大きな助けになる
- ◆ 「百聞は一見に如かず」



14

### 小腸性下痢と大腸性下痢の鑑別 (教科書とは)

| 症状・所見 |          | 小腸性下痢 S                             | 大腸性下痢 L            |
|-------|----------|-------------------------------------|--------------------|
| 排便の様子 | 頻度       | 正常～軽度増加                             | 増加～著明に増加           |
|       | 排便困難・しぶり | なし                                  | 大では多い(腸ではまれ)       |
|       | 便失禁      | まれ                                  | みられることがある          |
| 糞便の性状 | 量        | 増加することが多い                           | 減少することがあり(頻度増加による) |
|       | 粘液・鮮血    | ほとんどみられない                           | しばしば認められる          |
|       | 脂便       | 消化・吸収不良で認められる                       | なし                 |
|       | メレナ      | 認められることがある                          | なし                 |
| 随伴症状  | 体重減少     | 慢性化すると認められる                         | まれ                 |
|       | 嘔吐       | ありえる                                | ありえる               |
|       | 食欲       | 多くは正常あるいは低下<br>消化吸収不良により食欲に達する場合もある | 多くは正常<br>重症例では低下   |
|       | 腹痛・鼓腸    | みられることがある                           | なし                 |

15

### A 急性下痢の検査

- ◆ 自然治癒する可能性のある下痢（軽症）
  - 糞便検査のみ
    - (+ヘマ管 [TP, Ht] あるいはCBCまではやること)
- ◆ 生命に危険性のある下痢（重症）
  - 糞便検査に加えて
  - CBC、生化学的プロファイル、腹部エコー検査、腹部X線
    - その他 (バルボウイルスELISA、直腸細胞診、尿検査、消化管バリウム検査、など)

主に寄生虫・原虫の除外！

原因究明というより、状態評価！

16

### 糞便検査：現状での最大の意義は？



- ◆ 性状検査 (肉眼、臭いなど)
- ◆ 直接鏡検
- ◆ 浮遊法検査
- ◆ 塗抹検査
- ◆ 院内キット
- ◆ 外注検査

主に病原体の検査

- 寄生虫卵
- 原虫
- 細菌
- ウイルス

下痢の症例多いけど、寄生虫ってそんなにいない…でも見逃すことはできない！

17

### 直接鏡検 (WET MOUNT) でわかること

- ◆ 手技：少量の便に生食を滴下してカバーガラスをかける (※ 薄くのぼす！)
- ◆ 目的：ジアルジア、トリコモナスなど運動性寄生虫・虫卵の検出
  - 虫卵検出の感度は低い
  - 細菌検査の意義はあまりない
    - 細菌の活動性？らせん菌？カンピロバクター？細菌叢？

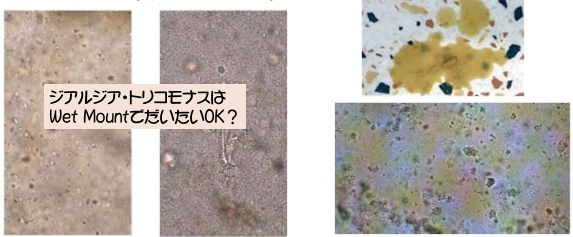


18

### 直接鏡検 (WET MOUNT) でわかること

◆ ジアルジア? トリコモナス?

シアルジア・トリコモナスは  
Wet MountでだいじOK?

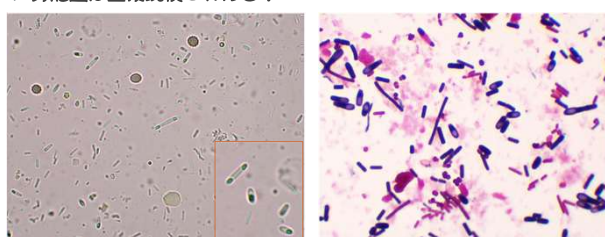


◆ 稀に犬でもみられます!

19

### 直接鏡検 (WET MOUNT) でわかること

◆ 芽胞菌は直接鏡検でわかる?

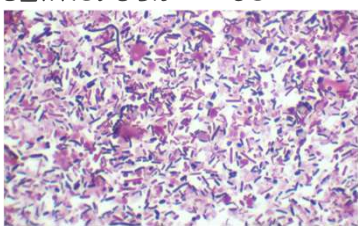


20

### 糞便の塗抹鏡検は意味ないのか?

◆ 最近はその意義は限定的と言われていますが・・・さて

- 芽胞菌?
- カンピロバクター?
- PCRやればいい?

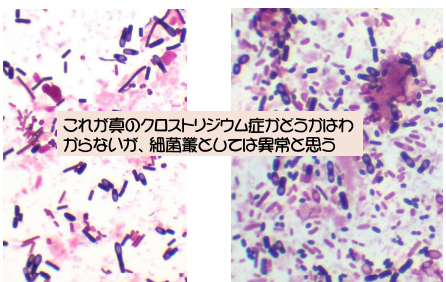


グラム染色やる先生少ないってしょうかと...

21

### 塗抹鏡検: 芽胞菌

やはり下痢している症例が多いと思う



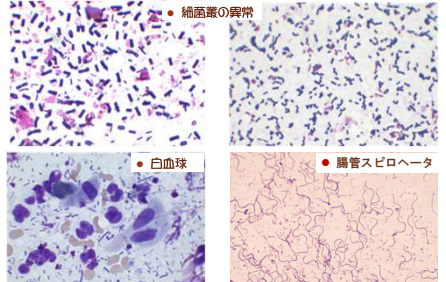
これが真のクロストリジウム症かどうかはわからないが、細菌叢としては異常と思う

22

### 塗抹鏡検

こんなことも

- 細菌叢の異常
- 白血球
- 腸管スピロヘータ



23

### A 緊急性が高いサイン (レッドフラッグ)

以下の症状は重篤な病気の可能性もあるので、来院をすすめたり、精密検査の必要性を検討する

- 頻回嘔吐、呼吸促拍  
脱水が急速に進行  
誤飲や急性肺炎の可能性も
- 元気・食欲の消失  
かなりぐったりしている  
場合には注意
- 多量の出血やメレナ (黒色便)  
急性出血性下痢症候群 (AHDS)  
や消化管潰瘍など、緊急治療が  
必要な病気の可能性



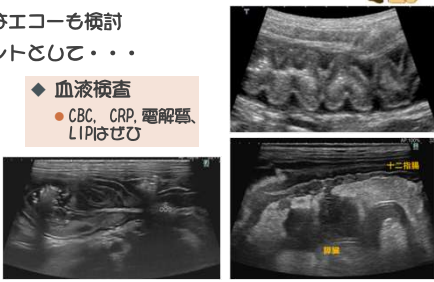
24

## 急性下痢の時のエコーと血液検査について

- ◆ 状態が悪いときはエコーも検討
- ◆ 気を付けるポイントとして・・・
  - 脾臓の異常
  - 小腸コルゲート (十二指腸以外も)
  - 異物 (特にひも状異物)
  - 大腸の肥厚

**血液検査**

- CBC, CRP, 電解質, LIPはぜひ

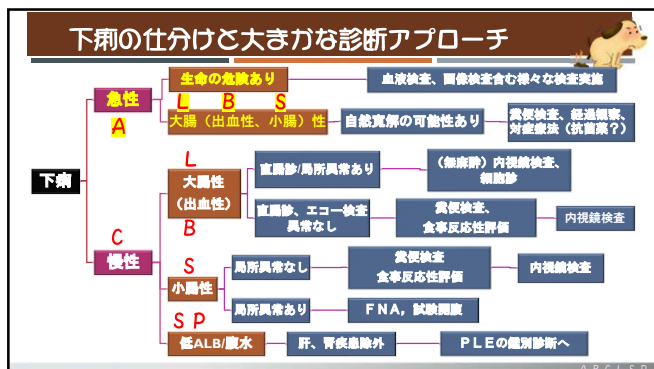


25

## 急性下痢の治療は？



26



27

## 自然治癒の可能性のある下痢 (軽症) 一般的見解

- ◆ そもそも数日で寛解すること多い (と言われている)
- ◆ 原因が明らかでない場合にはその治療
  - 駆虫薬、不適切な食事の中止
- ◆ 軽度脱水がある場合には皮下点滴
  - ラクトリンゲルなど
- ◆ 食事の変更
  - 腸を休めるべきか? 療法食は?
- ◆ 止痢薬
- ◆ プレ、プロバイオティクス、シンバイオティクス?

28

## 生命を脅かす急性の下痢 一般的見解

- ◆ より積極的な治療が必要 (入院も検討)
- ◆ 基礎疾患の治療!
  - 下痢の原因がわかっている場合 (あまりないけど)
- ◆ 静脈内輸液
  - 脱水補正、カリウム補正
- ◆ 嘔吐もある場合には制吐薬
  - マロピタント
- ◆ 抗菌薬?



29

## 急性の下痢：腸はほんとに休めるべき？

- ◆ 原因として不適切な (無分別な) 食物摂取が多い
  - 半日～1日程度の絶食は考慮可能 だが・・・
  - 24時間以上の絶食は推奨されない
- ◆ 小腸炎性腸炎：嘔吐があっても早期経腸栄養を開始した群が絶食群より予後良好
  - Mohr AJ et al. J. Vet. Intern. Med. 2003
- ◆ 出血性胃腸炎、化膿性腸炎でも同様に早期経腸栄養群が入院期間の短縮に役立つ
  - Will K et al. J. Vet. Med. 2005
  - Liu DT et al. J. Vet. Emerg. Crit. Care 2012

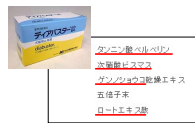


30

## 止痢薬に用いられる成分

### ◆ タンニン酸ベルベリン

- 腸内でタンニン酸とベルベリンに分離
  - タンニン酸→腸粘膜表面の収斂作用
    - ・ゲンノショウコ、五倍子の主成分
  - ベルベリン→殺菌、抗炎症作用、止瀉作用



### ◆ 次硝酸ビスマス

- 腸粘膜表面のタンパク質と結合して不溶性の被膜を形成し、粘膜の保護作用、炎症抑制作用を示す
  - ちなみにタンニン酸やビスマスは便を黒くさせる！



### ◆ ロートエキス

- 抗コリン作用を持ち、胃液分泌と胃腸の運動亢進を抑制

31

## 注射のベルベリンは効くのか

### ◆ 作用機序や効果に関するエビデンスはほぼなし

- 注射で腸内で殺菌作用？
- 抗炎症作用
- 蠕動運動抑制効果？



個人的には、経口で整腸薬とともに与えることがほとんど  
どうしても経口が無理な場合、食事の変更が困難な場合に、使用することあり

32

## ロペラミド LOPERAMIDE

### ◆ 麻薬効果をもたないモルヒネ様物質

- 腸運動抑制
- 腸水分吸収促進 & 腸液分泌抑制

### ◆ 原因不明の下痢の一時的対症療法にまれに用いる

- 0.1-0.2 mg/kg, PO, BID-TID
- 副作用：まれ
  - 便秘、興奮、運動失調 (コリー種が多い?)



用いることは少ないが、下痢の頻度があきらかに多い場合に用いることあり  
頻回の嘔吐下痢ある場合にマロピタントとともに用いることも

33

## 下痢・腸炎に対する抗原虫薬・抗菌薬 一般的見解

### ◆ どんな時使う？

- 特定の感染性腸炎 (抗菌薬反応性腸症のときは?)

### ◆ 最低限知っておくべき薬：

- 抗原虫薬 (フェンダゾール、ロニダゾール、トルトラズリル)
- 抗菌薬 (メロニダゾール、タイロシ、イリダマイシン)

### ◆ 最低限の注視点

- 特発性下痢に対する抗菌薬使用頻度は近年減少
- 食事療法の重要性
- イミダゾール系薬剤は神経毒性とることあり

34

## ジアジウム症だったら：治療

### ◆ メロニダゾール

- 犬猫：25 mg/kg PO BID for 5-7 days
- 67%で有効、耐性株も多い
- まれに神経毒性



### ◆ フェンベンダゾール (国内未発売：輸入薬)

- 犬猫50 mg/kg PO q24h for 3 days

### ◆ ドクタールブラス錠 (エランコ) 犬

- 1錠中：ブラジクアンテル50.0mg、パモ酸ピランテル144.0mg  
フェバンテル150.0mg
- 3-5日間連続投与で高い有効性 (犬猫)



35

## トリコモナス症：治療 完全な駆虫は簡単ではない！

### ◆ メロニダゾール (75mg, po, q24h, 14days)

- 反応症例もあるが、休薬後の再発力高頻度

### ◆ チニダゾール (30mg/kg, po, q24h, 14days)

- 原虫数の減少は可能だが、完全な駆虫はできず
  - ・ Gookin et al. AJVR 68:1085, 2007

- 国内入手可能、錠剤で分割可能

### ◆ ロニダゾール (日本未発売)

- 実験感染猫5例 (30 mg/kg, po, q12h, 14days)
- 長期飼育T. foetus (Tritrichomonas blagburni) の排除に成功!
  - ・ Gookin et al. J Vet Intern Med. 20, 2006
- 服用の薬剤で濃度高い (大量に飲む必要あり)
- 神経毒性がでることがある



36

## コクシジウムだったら：治療

- ◆ プロコックス
  - 抗コクシジウム薬（トルトラズリル）＋抗線虫（犬回虫，犬鉤虫，犬鞭虫）薬（エモデプシド）
  - 1回の投薬体重1kg当たり製剤0.5mL（エモデプシド0.45mg及びトルトラズリル9mg）
    - 1回投与で効果あり
  - 猫でも効果あり（犬と同量）

□ Parasitol Res. August 2011;109 Suppl 1 (0): S29-S36.



37

## メトロニダゾールで急性下痢は早く治る？

- ◆ 60頭の急性下痢の犬 ランダム化比較試験
  - ◆ 回復までの期間はメトロニダゾール投与群とプラセボ群で有意差なし
    - Shmalberg J. et al. Front Vet Sci 2019; 163.
- ◆ 31頭の急性下痢の犬 ランダム化比較試験
  - ◆ 回復までの期間は、プラセボに比較してメトロニダゾール投与群でわずかに短かった（3.6日 vs 2.1日）
    - Langlois DK. et al. J Vet Intern Med 2020; 34: 98-104.
- ◆ 59頭の急性結腸炎の犬 ランダム化比較試験
  - ◆ 回復までの期間は高消化性食に比べてメトロニダゾール投与群の方が長かった（5日 vs 8.5日）
    - Rudinsky AJ. et al. J Am Vet Med Assoc. 2022; 260: S23-S32.

38

## 急性下痢の犬に抗菌薬 vs プロバイオティクス？

- ◆ 急性下痢の犬30頭
  - プロバイオティクス（15頭）
    - 乳酸菌（Enterococcus faecium） $1 \times 10^8$ CFU/g
  - メトロニダゾールとスピラマイシン併用（15頭）
- プロバイオティクス群では2日目に便の硬さと回数改善
- 抗菌薬群では3日目と4日目に改善
  - 同様の臨床効果
    - Animals (Basel). 2021 Jun; 11 (6): 1484.



39

## プロバイオティクスの効果に関するシステマティックレビュー

JENSEN AP, BJORNWAD CR. J VET INTERN MED. 2019

- ◆ システマティックレビュー：質の高い複数の臨床研究を、一定の基準と一定の方法に基づいてとりまとめた総説
- ◆ 2017年4月までの165論文→17論文を組み込み→網羅的に解析
- ◆ 結論：このレビューでは予防、治療効果ともに臨床的に明らかではない
  - 慢性下痢では食事内容のほう更重要

急性下痢 12報 A  
慢性下痢 5報 C



40

## プロバイオティクス：私が使っているもの

- ◆ 特別なこだわりはないが・・・

バイオバスター  
（急性下痢、消化酵素も欲しい時、錠剤が良いとき）

バイオフェルミンR  
（キノロン以外の抗菌薬とどうしても併用したいとき）

SIVOIXX→SINEOMIXX  
（急性下痢を繰り返すとき、慢性下痢で、腸内環境を変えたいとき、腸活として持続使用）



41

## 急性下痢に抗菌薬の使用を考慮するときは 一般的なお見解

- ◆ 全身状態が良いときには必要ないとする
  - 多くは自然に寛解する？
    - 国内データはあまりない
  - 止痢薬と食事療法から
- ◆ はっきりしたガイドラインはないが・・・
  - 敗血症の疑い、Bacterial translocationの疑い？
    - 発熱、不整脈、低血圧、低体温、頻脈、徐脈
  - 出血、メレナがあるとき？
  - 病原性のある細菌感染と判断されたとき？
  - 抗菌薬使用すると治りが遅くなる？



42

### 急性下痢に対する治療 国内調査

- ◆ 一般的な止痢薬やプロバイオティクスに対する短期的（3日間）な治療反応性は**4割未満**
- ◆ 糞便塗抹での**芽胞菌の有無は、一次治療反応性と関連**
  - 培養やPCRでのクロストリジウムの有無とは関連しない
- ◆ 一次治療に反応しなかった症例は、**全例がその後の抗菌薬（アモキシシリン or メトロニダゾール）に速やか（3日以内）に反応して症状消失**
- ◆ 最近の報告とは一致しない
  - 多くの論文で、抗菌薬群と非投与群（やプロバイオティクス群）はほぼ有意差なし
    - 実験計画（一次、二次治療）の違い？
    - 急性下痢のタイプの違い？

大野ら、JCVIM2025 犬の急性下痢の調査研究

43

### 急性下痢に対する治療 国内調査：結語

- ◆ 犬の急性下痢は止痢薬、整腸薬だけでは**短期的治療反応性は十分ではない**
- ◆ 短期的な抗菌薬投与で症状改善することが多い

↓

- ◆ **But 犬の急性下痢に抗菌薬を使うべきという結論にはならない**
  - 抗菌薬の治療成績が低いという論文に疑問を投げかける結果
  - 今後もプロバイオティクスや**食事**で、抗菌薬の使用を減らせる可能性を追求すべき

大野ら、JCVIM2025 犬の急性下痢の調査研究

44

### A(急性) 下痢のときの食事は？

- ◆ ともとも食事を変更させるべきか？？
  - 犬の急性下痢は通常数日で良化することが多い
  - 食事の変更は多くのフードメーカーで徐々に、と推奨されている
 →本来の急性下痢に対しては、食事変更の意義は少ない可能性
- ◆ むしろ食事変更を考えるのは、**急性下痢を繰り返す場合？？**
  - 慢性大腸炎との鑑別
  - **という方慢性大腸炎の増悪期の可能性を常に考慮**
 →これまでに下痢を何度か繰り返していないかどうか、問診重要！

45

### A(急性) 下痢のときの食事は？

52頭の急性下痢の犬

- ◆ **高繊維食**は9日までに全頭(11/11)改善
  - 通常食では6/11頭が改善
    - Lappin MR, et al. J Vet Intern Med. 2022; 36: 488-492.

59頭の急性結腸炎の犬

- ◆ **高消化性食**は抗菌薬投与より改善までの期間が短い
  - サイリウム添加群とは有意差なし
    - Rudinsky AJ, et al. J Am Vet Med Assoc. 2022; 260: S23-S32.

19頭の急性下痢の犬

- ◆ **セルロース添加食**では、一部の犬では治りが早かった
  - 中央値では明らかな差はなし
    - Holz M, et al. J Am Vet Med Assoc. 2024; 263: 169-177.

46

### 犬の急性下痢に対する食事選択の考え方の例

食事を変更する場合

47

### 犬の急性下痢の対応 現状の個人的考え方

- ◆ 元気食欲がある場合、感染性原因が不明な場合
  - 止痢薬（経口合剤）＋ プロバイオティクス
    - 士 可能なら **高繊維食への変更**
- ◆ 3-4日で改善しない場合、血便が続く場合、白血球が糞便塗抹で見える場合など
  - 抗菌薬（主にメトロニダゾールorアモキシシリン）
    - を2-3日処方→良化したらプロバイオティクスへ変更
      - 飼い主さまにも最近の抗菌薬の考え方を簡単にインフォーム
- ◆ 重症例では最初から抗菌薬使用を検討することも
- ◆ 一部（全体の1割程度）、再発を繰り返す症例が問題

48