

Spring&Summer うさぎの健康を心掛けるイベント
うさぎFesta 春 2024

SINCERE ANIMAL HOSPITAL シンシア動物病院

おしっこからみえる泌尿器の病気

シンシア動物病院
成毛 淳人

目次

- 尿について
- ウサギの尿の特徴
- 各種異常尿について



尿 (おしっこ) について

おしっこ (尿) とは・・・

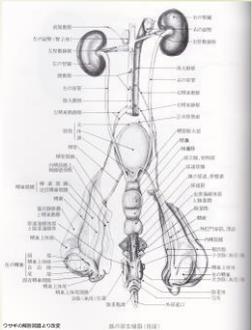
- 尿は、腎臓により生産される液体状の排泄物
血液中の水分や不要物、老廃物からなる
- 主な役割は
 - 老廃物の排出
 - 浸透圧の調節



泌尿器系とは？

- 腎臓～尿管～膀胱～尿道
- 腎臓：尿の生成
- 尿管：尿を膀胱へ輸送
- 膀胱：尿の貯留
- 尿道：尿の排泄路

生殖器官
オス：精巣、副生精腺
メス：卵巣、子宮



ウサギの様々な尿



ウサギの尿の特徴

ウサギの尿の特徴

- カルシウム尿
- 有色尿

ウサギの尿の特徴②

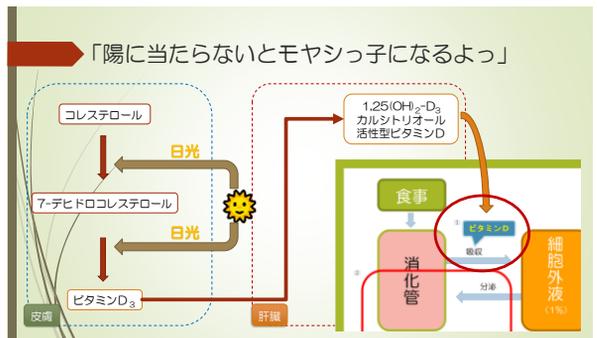
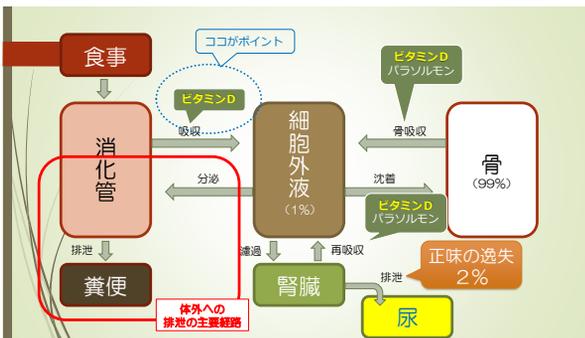
- 基準範囲
 - pH アルカリ尿 (8 ~ 9)
 - 尿量 20 ~ 350ml / kg / 日
 - 飲水量 50 ~ 150ml / kg / 日

体重10kgのイヌと同量

他の動物の尿pH
 イヌ：6~7
 ネコ：6~7

Park J. A., Ford-Munphy J. (2003)
Washington I.M., Howler G.V. (2012)
Claus M., Hoff J.M. (2017)

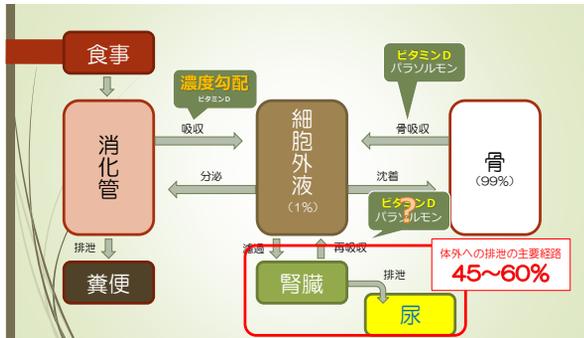
イヌやネコにおけるカルシウム代謝



ビタミンD（活性型ビタミンD）

- カルシトリアルや1,25(OH)₂-D₃とも言う
- 小腸におけるカルシウムの吸収効率を増大する（イヌ・ネコにおいてのおそらく最大の産生源）
- 腎臓でのカルシウムの再吸収を増加させる

ウサギにおけるカルシウム代謝



ウサギのカルシウム代謝について

- 未だに解明されていない点が多い
- **分かっている点**
- カルシウムの吸収に ビタミンD をあまり必要としていない
- 他の動物種より血液中のカルシウム濃度が高い
- カルシウムの主要な排泄経路が **尿路系**

様々なカルシウム尿

- 尿泥
- 尿結石



有色尿

- 正常な色 : 薄黄色で少し濁った色
- 白い尿 : カルシウム尿
- 赤い尿 : 【病的な尿】 血尿・ミオグロビン尿
【生理的な尿】 ポルフィリン尿（黄赤色）
ウロクロム尿（褐色）
ウロビリニン尿（褐黄色）

赤い尿の見分け方

- 尿検査紙 … 潜血反応



各種異常尿について

異常ある尿って？

- 赤い尿
- 白い（黒い）尿
- その他

赤い尿の場合

- 異常ではない場合
 - ポルフィリン尿 … 潜血反応なし
元気・食欲などに異常は認められない
- 異常な場合
 - 血尿 … 潜血反応あり
元気・食欲などに異常が認められない場合もあり、
症状の程度はさまざま

考えられる原因疾患：

泌尿器系 … 腎臓～尿管～膀胱～尿道からの出血
生殖器系 … 子宮～膣からの出血 / 副生殖腺？からの出血

泌尿器からの出血

- 腎臓からの出血 … 肉眼的血尿と顕微鏡的血尿がある
 - 腎結石
 - 腎盂腎炎
 - 腎臓腫瘍
 - 外傷



泌尿器からの出血

- 尿管からの出血
 - 尿管結石



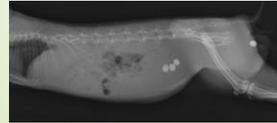
泌尿器からの出血

- 膀胱からの出血
 - 膀胱炎（細菌感染など）
 - 膀胱結石
 - 膀胱ポリープ
 - 膀胱腫瘍



泌尿器からの出血

- 尿道からの出血
 - 尿道結石
 - 尿道炎（細菌感染など）



生殖器からの出血（メスの場合）

- 子宮からの出血
 - 子宮疾患
- 膣からの出血
 - 膣炎
 - 外傷性



生殖器からの出血（オスの場合）

- 副生殖腺炎 … 非常に稀
- 陰茎・包皮からの出血
 - 外傷性



白い（黒い）尿の場合

- 白い（黒い）のはカルシウム尿であることが多い
- ウサギの尿は正常でもカルシウムを排泄している
 - ≡ 異常（病気）ではない？
- カルシウムが多いと・・・
 - 尿が泥状になり、重度になると排泄時に痛みを伴う
 - 尿路結石のリスクが上昇する

白い（黒い）尿って？



白い（黒い）尿が重症の場合

- 排尿に影響が出る
 - 排尿姿勢が変わる
 - 排尿時に疼痛が認められる
- 全身状態に影響が出る
 - 元気・食欲が下がる

ここまで症状が認められる症例
⇒ 完全に**アウト**

白い尿の特徴
アウトになってしまったら
ダメージが大きいので、
臨床症状のない白い尿の段階
で治療に入るのが大事

なぜカルシウム尿ができるか？

白い尿の場合の対処

- 急性期（症状+な時）
 - 点滴
 - 鎮痛薬
 - 利尿剤
 - 外科手術
- 中・長期
 - 食事指導
 - 症状に合わせて点滴
 - 飲水指導

など

その他の尿の異常

- 薄い尿
 - 尿は摂取した水分から作られます。
 - 正常
 - ・ 少ない水分摂取量 = 濃い尿
 - ・ 多量の水分摂取量 = 薄い尿
 - 異常
 - ・ 少ない水分摂取量 = 薄い尿

- 飲水量 50 ~ 150ml / kg / 日
- 体重10kgのイヌと同量

薄い尿

- 腎機能障害
 - 急性腎障害（AKI : Acute Kidney Injury）
：急速に腎臓が障害された状態。**乏尿～無尿。**
 - 慢性腎臓病（CKD : Chronic Kidney Disease）
：徐々に腎臓の機能が障害されている状態。**正常～多尿。**

CKDを発見するためには？

- CKDの有無の評価・血液検査
- CKDの原因の探索・血液検査、尿検査、X線検査、超音波検査 など
- CKDの影響の評価・血液検査 など

目に見えない部分になるので、元気・食欲があっても
半年～1年に1回
は血液検査をするのが良いと思います

結語

■ 赤い尿の場合

病的な場合、泌尿器や生殖器からの出血が考えられます。治療は、内科・外科と多岐にわたるので、総合的な治療が可能な動物病院を選ぶことが大事です。

■ 白い尿の場合

カルシウム尿の可能性が高い。カルシウム尿の治療・管理には食事指導がとても重要になります。ウサギの食事に対して、専門的な知識を持った獣医師に診てもらいましょう。

結語

■ 薄い尿の場合

腎臓の機能が低下している（慢性腎臓病）可能性があります。腎臓は治らない臓器です。定期的に血液検査を行い、早期発見し、早期治療を開始することが大事になります。

Spring&Summer うさぎさんの春を楽しく過ごそう
うさぎFesta春2024

SINCERE
ANIMAL HOSPITAL
シンシア動物病院

ご清聴ありがとうございました。

