東京都委託「平成 25 年度獣医師育成対策委託事業」 〈学校獣医師育成講習会テキストダイジェスト版〉

学校獣医師育成講習会

- 鳥の臨床 Practice of Clinical Avian Medicine
 - 1. 排泄物の観察と検査
 - 2. 鳥と人の共通感染症

講師:小嶋篤史先生(鳥と小動物の病院リトルバード院長・世田谷区開業)

平成 26 年 1 月 19 日 (日) · · · · 15:10 ~ 16:50 池袋サンシャインシティ· ワールドインポートマート5階

公益社団法人 東京都獣医師会



公益社団法人東京都獣医師会 "学校動物飼育支援"の研修会

鳥の臨床

Practice of Clinical Avian Medicine

- 1. 排泄物の観察と検査
- 2. 鳥と人の共通感染症

鳥と小動物の病院リトル・バード 小嶋 篤史



1. 排泄物の観察と検査

総論



Q.鳥は触ると死ぬ!?

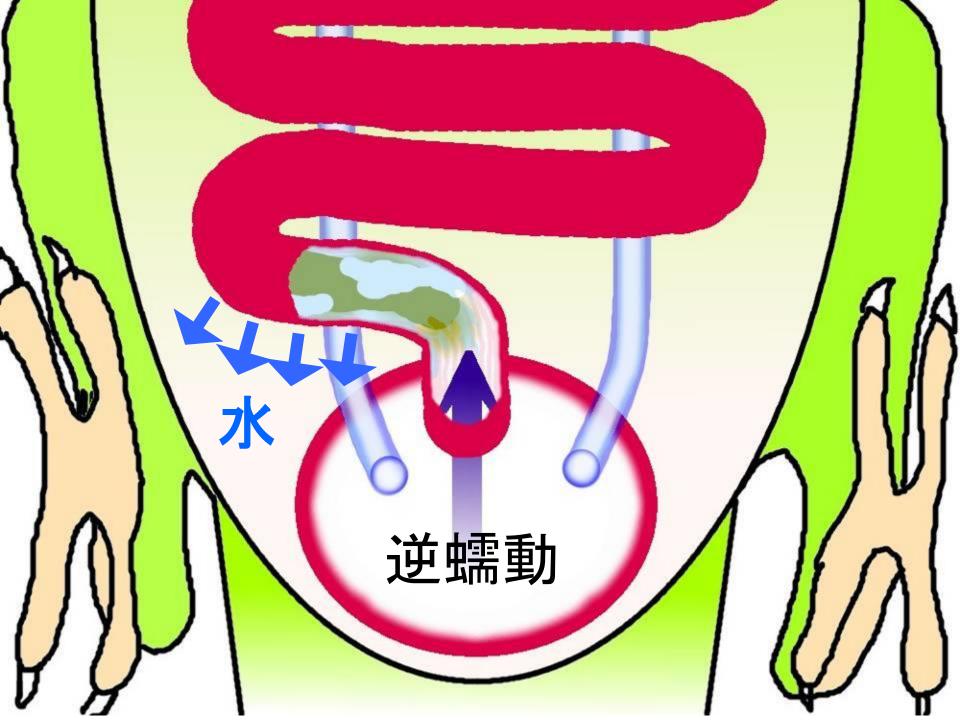
- 保定のみで死に至ることがある
 - 非熟練者による乱暴な保定
 - 熟練者でも状態の悪い個体
- 島の診療では触らずにできる限り情報を収集することが大事!
 - ただし、鳥は病気を隠すため外観では病気が分かり 難い・・・
 - -排泄物はごまかせない!
 - 鳥の診療において排泄物検査は最も重要
 - 初心者でもマスターしやすい!
 - * 学校飼育動物では検査費用がかけられないことも多く、排泄物検査のウエイトはさらに高い

Step [1]

排泄物の形態を見る

1)正常な排泄物の構成

- ・鳥の排泄物は、消化器排泄物と泌尿器 排泄物から構成される
- 消化器排泄物は便
- 泌尿器排泄物は液体の尿と固形の尿酸 に分かれる
- これらが一つの排泄口孔から排泄される



逆蠕動と再吸収

- 逆蠕動と再吸収により、水分をリサイクルしている
- 特に砂漠種(セキセイインコ、オカメインコ、ラブバードなど)ではこの作用が強く、排泄物の水分(尿)は少ない
 - セキセイは一週間水なしで生息できる
- ・砂漠種でも水が豊富にあれば水分(尿)を多く含む
- ・ 熱帯雨林に生息する種類(特にヒインコ科)は、水分(尿)の多い排泄物をする

2)水分の多い排泄物

● ①消化器排泄物に水分が多い

••• 下痢

- ••• 生理的軟便(盲腸便、絶食便)
- ●②泌尿器排泄物に水分が多い

•••多尿

- 下痢は鳥ではめったに見られない
- 下痢(水便、水分の多い便、水だけ排泄した)として来院 した鳥の9割以上が多尿!

3)巨大な便(巨大便)

生理的巨大便

- ◆ エストロゲン過剰
 - 発生:発情中のメス、精巣腫瘍のオス
 - 原因: 巣を汚さないよう、排泄物を溜めて外に巨大な便を 排泄する性質
 - 鑑別:外に出すと排泄、発情徴候を伴う
- ⇔綺麗好き

 - ●発生:外に出すと排泄、発情徴候を伴わない

3)巨大な便(巨大便)

病的巨大便

- メガクロアカ
 - ●原因: クロアカの麻痺(脊椎損傷など)、ヘルニア、 鎖肛(自咬など)
 - ●鑑別:外に出しても排泄しない
 - ●治療
 - ◆ クロアカ麻痺・・・×
 - ◆ ヘルニア・・・手術
 - 鎖肛・・・排泄口孔形成術
 - 対症治療・・・抗生剤・抗真菌剤、定期的な圧迫排泄
- ☆消化不良・・・後述

4)粒が混ざった便(粒便)

⇒粒の消化

- 穀食鳥は、種子まるごと飲み込む
- 種子はそ嚢、腺胃でふやかされる
- 砂嚢(筋胃)の洗濯板状のコイリン層で磨り潰される

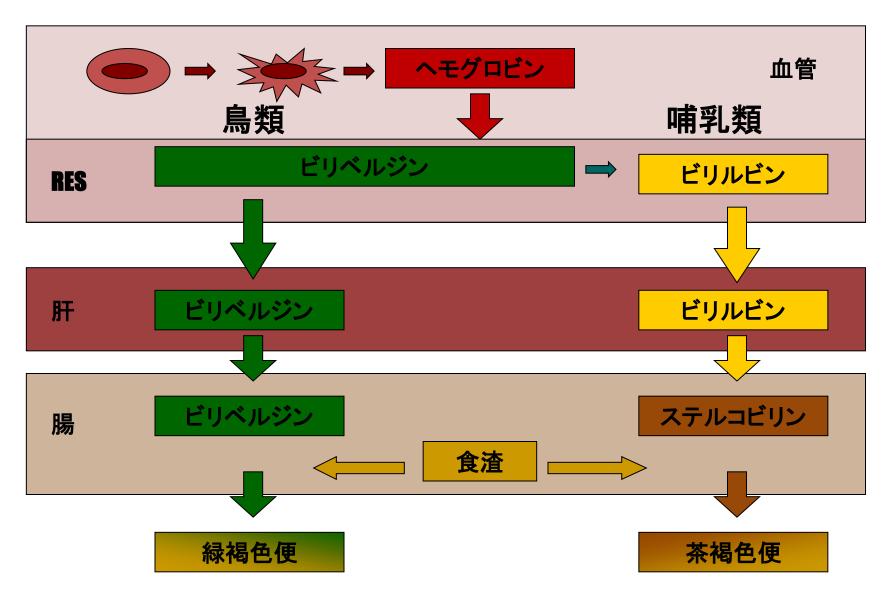
♥粒便の原因

- 原因: 胃障害(特に砂嚢)・・・後述
- 原因治療:後述
- - * 胃酸を抑える薬はコイリン形成を妨げる

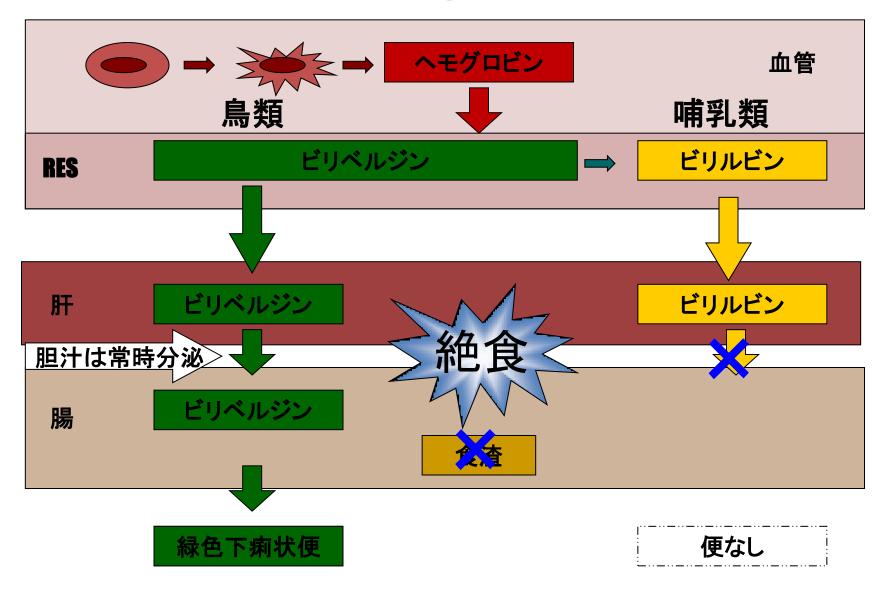
Step [2]

便の色を見る

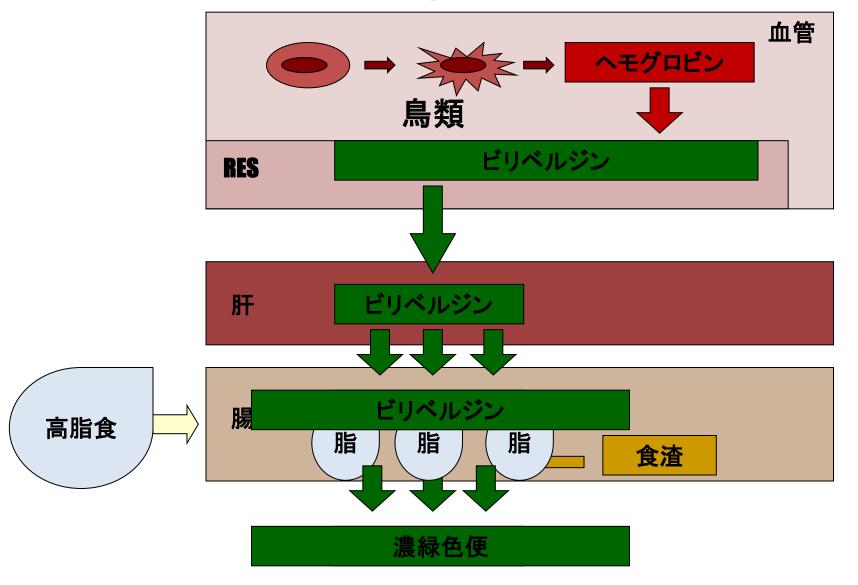
1)正常な便の色



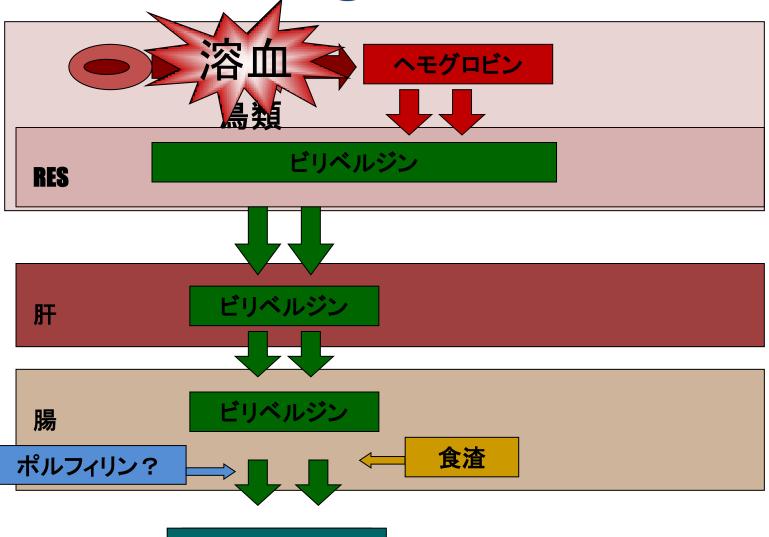
2)濃緑色の便①



2) 濃緑色の便②



2) 濃緑色の便③

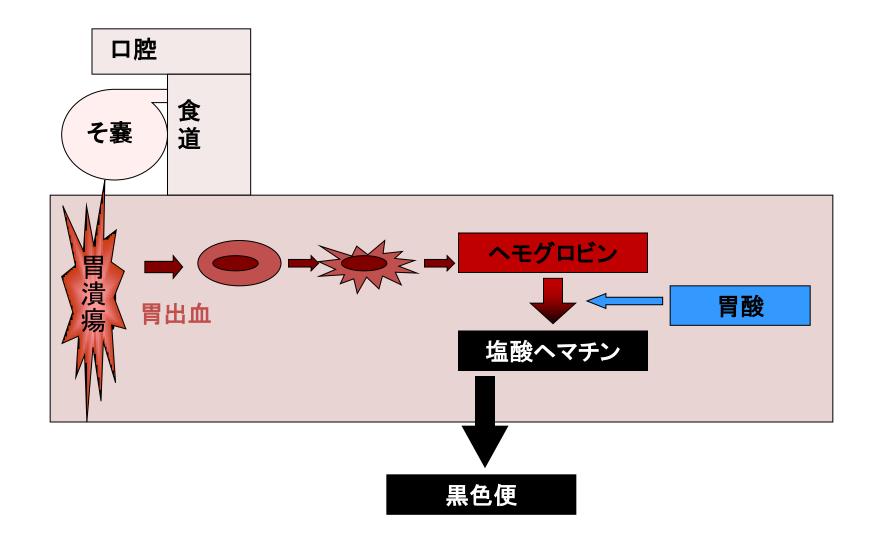


濃緑色の便

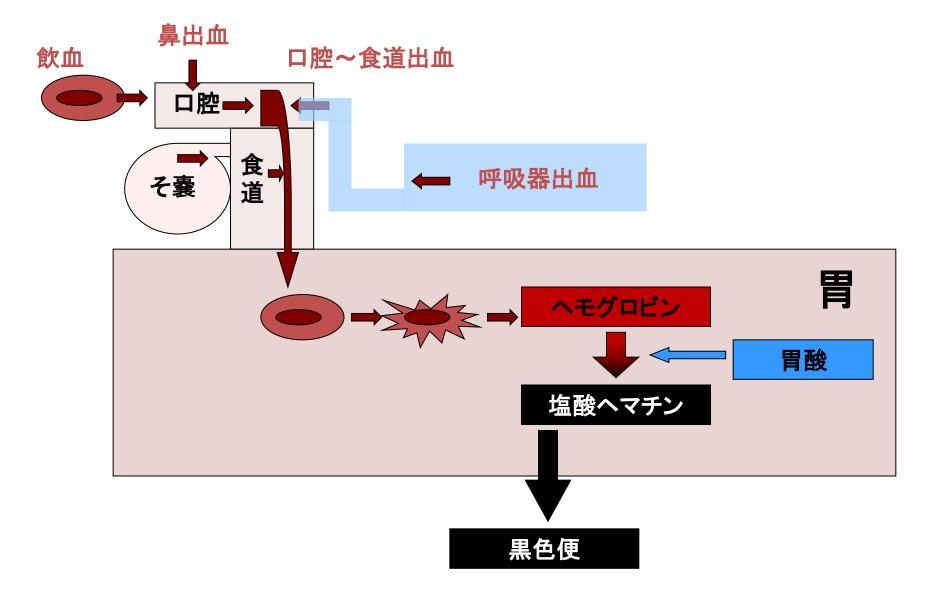
着色便(濃緑色便)



3)黒色の便①



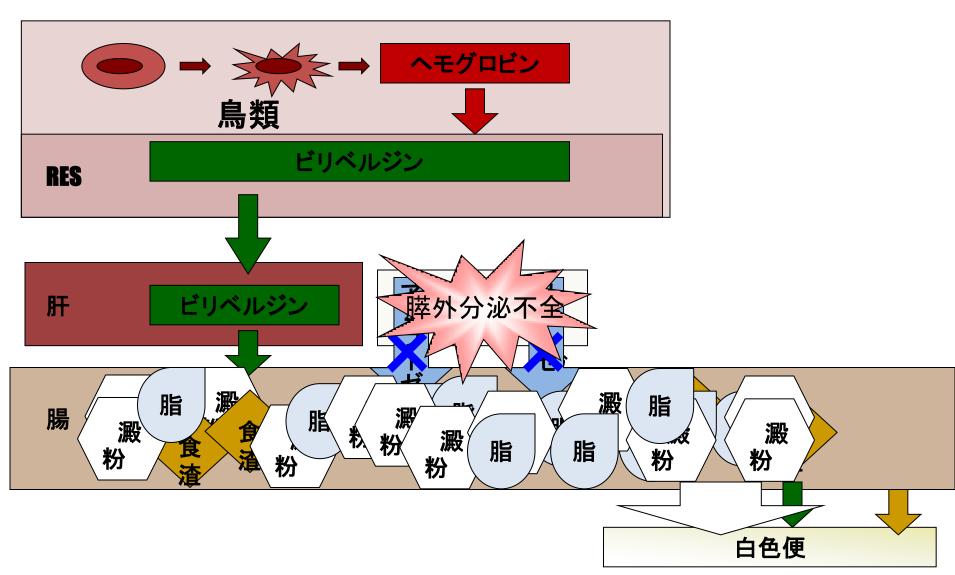
3)黒色の便②



4) 黒色の便③

- ・ 黒色物の摂食
 - 炭(炭入り塩土など)
 - 黒い果物(ブルーベリーなど)
 - 鑑別:潜血試験
 - 潜血試験は、鳥の場合、正常でも反応する
 - 強陽性群と胃障害群に相関性がある
 - 2+以上で胃障害の可能性が高い
 - 鉄剤
 - ・鉄が胃酸で酸化し、黒色の硫化鉄に変化

5)白色の便



6)全体が赤色の便

- 便がまんべんなく赤色で形が正常な場合、食事由来がほとんど
 - ニンジン、赤ピーマン、着色ペレット、赤色塩土等
 - ブンチョウの便はもともと赤褐色
- 鑑別:検便(赤血球一)、潜血試験(<1+)

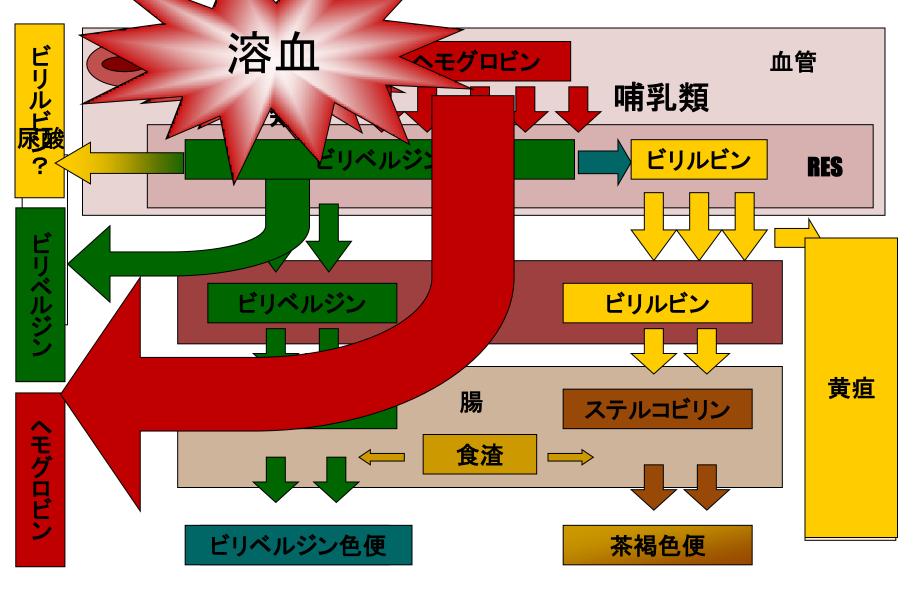
7)赤色物が付着した便

- 通常、出血性排泄物
- ・尿にも血液が染み出す
- 大量出血の場合、逆蠕動により便状となることもある
- 鑑別:検便(赤血球+)、潜血試験(>2+)

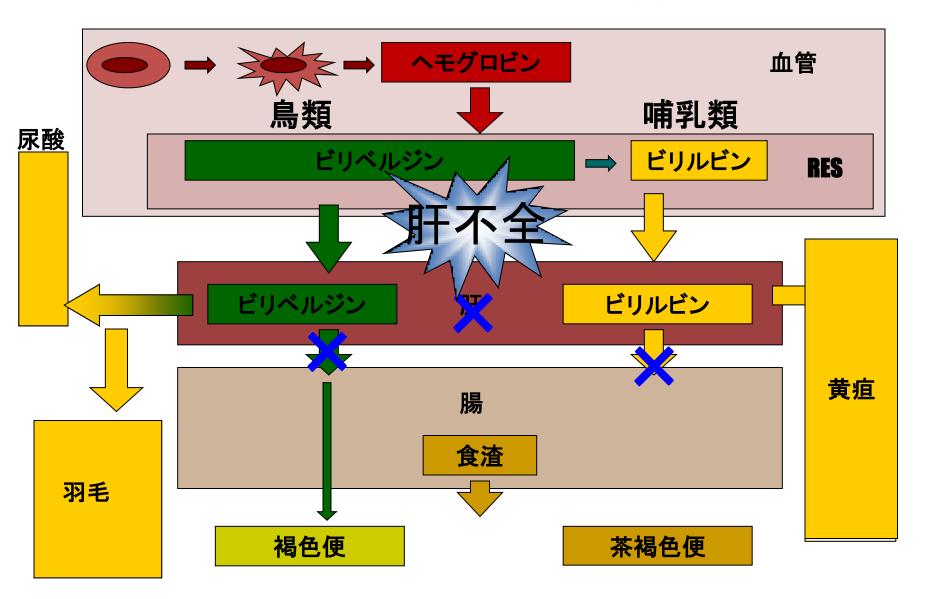
Step [3]

尿酸の色を見る

溶血が起きた時の尿酸の色



肝不全が起きた時の尿酸の色



Check Point [4]

多尿を評価する

生理的多尿

- ・原因:換羽、発情、産卵、酷暑、塩分・果物過 多など
 - 緊張による多尿が来院時に多くみられる(ビックリ うんち)
- ・ 鑑別:飲水量が体重の20%以下
- ・ 治療:無治療あるいはサプリ、生活改善

病的多尿

- 原因:糖尿、腎不全、尿崩症、肝不全、上皮小体機能亢進症、クッシング、Ca代謝障害、 医原性(利尿剤など)、心因性多飲症など
- ・ 鑑別:飲水量が体重の20%以上
- 追加検査:尿糖検査、水制限検査、血液検査
- 治療
 - 原因治療
 - 心因性多飲症に関しては飲水制限

Step [5]

検便をする(寄生虫)

便の鏡検:方法

- なるべく良い顕微鏡を使う
- なるべく新鮮な便を使用する
- 問題のある便を使用する
- 盲腸便も採取する
- 尿酸を混ぜない
- 42℃の生理食塩水で溶く
- 厚過ぎず、薄すぎず
- 鞭毛虫が変形する前にすばやく観察
- ・ 100倍→200倍→400倍で観察

1)原虫

- エスカバータ界
 - メタモナス門、メタモナーダ綱
 - ディプロモナス目へキサミタ科
 - ジアルジア亜科 ジアルジア属 ジアルジア Giardia psittaci
 - へキサミタ亜科 スピロヌクレウス(ヘキサミタ)属 ヘキサミタ Spironucleus (Hexamita) sp.
 - パラベーサリア 門、パラベーサリア綱
 - トリコモナス目?科
 - ? 亜科 コクロソーマ属 **コクロソーマ** *Cochlosoma sp. (anatis* ?)
- アルベオラータ下界
 - アピコンプレクサ門、コクシジウム上綱
 - コクシジウム目アイメリア科
 - イソスポラ属 コクシジウム/sospra sp.
 - コクシジウム目クリプトスポリジウム科
 - クリプトスポリジウム属 **クリプトスポリジウム**Cryptosporidium Avian genotype II-III, C. meleagridis, C. baileyi, C. galli

ジアルジア

- 原因:オウム目はGiardia psittaci
- 宿主: セキセイ、他は極稀
- 顕微鏡検査
 - 栄養型(トロフォゾイト):洋梨型、左右2個の核と4 対8本の鞭毛を持ち、腹面に吸着円板を備える。 木の葉状にヒラヒラと泳ぐ
 - 嚢子型(シスト): 栄養型が被嚢したもの。卵形~ 楕円形

ヘキサミタ

- 原因: Spironucleus (Hexamita) sp.
- ・ 宿主:オカメ(約半数が保有?)、他は稀
- 顕微鏡検査
 - 栄養型:左右2個の核と4対8本の鞭毛を持ち、楕円形あるいは瓢箪型で吸着円板を持たない。ジアルジアよりやや小さく真っ直ぐに泳ぐ。
 - 嚢子型:ジアルジアに似るがやや小さく小判形~ 楕円形で集簇する傾向がある。

コクロソーマ

- 原因: Cochlosoma sp. (anatis?)
- 腸トリコモナスとも呼ばれるが、人などの腸トリコモナスPentatrichomonas hominisとは別種(遺伝的には近縁)
- 宿主:ジュウシマツなどのフィンチ
- 顕微鏡検査
 - 栄養型:単核で、ジアルジアのような腹吸板を持ち、ひらひらと泳ぐが、かなり小さい
 - 嚢子型:トリコモナス同様、嚢子型を持たない

コクシジウム

- 原因: Isospra sp. (Pada?)
- 宿主:ブンチョウなどスズメ目、キジ目、ハト目、 キジ目など
- 飼育オウム目では現在は見られない
- 顕微鏡検査
 - オーシスト20-30μmで、卵形あるいは円形。花粉 と見間違われる

クリプトスポリジウム

- ・ 宿主と原因
 - − コザクラ: Cryptosporidium Avian genotype
 - ー オカメ: Cr. Avian genotype Ⅱ, Ⅲ、Cr. baileyi、Cr. meleagridis
 - フィンチ、家禽: Cr. gali
- 宿主と寄生率(胃病変の原因として)
 - コザクラ14%、オカメ4%、マメ3%、フィンチ16%
- 顕微鏡検査
 - オーシスト-4-8μm円形。酵母、シストに類似。
 - 簡易迅速ショ糖浮遊法で鑑別

2)蠕虫

- 動物界
 - 線形動物門
 - 双線綱
 - 回虫目、鶏回虫科
 - » 鶏回虫属(Ascaridia)回虫Ascaridia platyceri
 - 回虫目、盲腸虫科
 - » 盲腸虫属(Hassem binner by Bank Heterakis gallinarum
 - 旋尾線虫目、テトラメレス科?
 - » Tetrameres 属? 胃虫 Tetrameres sp. ? (ハトはTetrameres fissispina)
 - 双器綱
 - エノプルス目、鞭虫科
 - » Capillaria属 毛細線虫 Capillaria sp.
 - 扁形動物門
 - 条虫綱
 - ?目、?科
 - ??? 条虫

蛔虫症

- 原因
 - オウム目: Ascaridia platycerci (or A. galli)
- 宿主
 - オウム類:オカメ、コニュア、ハネナガ、パラキート など
 - ハト、家禽
- 検査
 - 虫卵: 楕円形~小判型。蛔虫特有の分厚い壁。
 - 虫体はやや太め、白色、スムーズな線虫形

条虫症

- 原因
 - ブンチョウに見られる条虫は不明(漏斗条虫の仲間?)
- 宿主
 - ブンチョウ
 - オウム目では見られない
- 検査
 - 虫卵:含仔虫卵
 - 検便で発見されるのは稀
 - 虫体:便に付着する白い米粒状で、運動性のある老熟片 節

Step [6]

検便をする(真菌)

カンジダ症

- 原因
 - Candida albicans
- 宿主
 - すべての鳥種において常在
 - 免疫低下時に発症(特に幼鳥)
- 検査
 - 酵母と菌糸の二形態
 - 酵母は出芽によって増殖、組織内へ侵入すると菌糸 形発育
 - 酵母:短卵形3-7×3-14μm
 - 仮性菌糸:太さ3-4μm

マクロラブダス症

- 原因
 - Macrorhabdus ornithogaster
 - AvianGastricYest、メガバクテリアとも呼ばれる
- 宿主
 - すべての鳥種であり得るが、発症は鳥種による
 - 好発種: セキセイ、マメ、カナリア、キンカ
 - 幼若鳥で発症:オカメ、パラキート
- 検査
 - 20-90×1-5μmの大型酵母
 - 太く菌体内の充実したタイプ
 - 細く菌体内の充実していないタイプ

Step [7]

検便をする(細菌)

1)桿菌と球菌の比率

- 一般に桿菌と球菌の比率は7:3
 - 鳥種や個体によって異なる
 - 各種鳥の便を見慣れる
 - 細菌バランスに異常があっても臨床症状がなければ治療の必要がないことが多い

2)直接塗抹鏡検でわかる悪玉菌

- ①芽胞菌
- ・オウム類、フィンチ類で非常在菌
- 主に悪臭便、そしてその他消化器症状の原因となる
- Clostridium perfringensあるいはBacillus 属の 菌(特にB.cereus)が検出されることが多い
- 治療
 - ペニシリン系抗生剤
 - メトロニダゾール

2)直接塗抹鏡検でわかる悪玉菌

②運動性桿菌

- 一般飼鳥で運動性桿菌の増殖は、腸内細菌 叢の異常と考えられる
- 有症状の場合、培養感受性試験、あるいは 抗生物質の試験的投与を行う
 - 培養結果 = 運動性桿菌の正体ではない
- 数回の螺旋あるいはカモメ状に折れ曲がった 桿菌はカンピロバクター?

2)直接塗抹鏡検でわかる悪玉菌

- ③特定菌の過剰増殖
- 鏡検上、1菌種のみが過剰増殖している場合、 細菌叢の異常と考えられる
- 有症状の場合、グラム染色、培養を行い悪玉 菌であるか確かめる

3)グラム染色でわかる悪玉菌

グラム陰性菌

- 教食鳥の腸内ではほとんどすべてのグラム陰性菌が悪玉
- グラム陰性菌の証明はグラム染色が必要
 - B&M法が簡便
- 健康な穀食鳥でも少量グラム陰性菌は検出される
- ・ 全菌数の10%を超える場合や有症状の場合
- 菌種の特定と感受性試験、あるいは試験的治療を 行う

Step [8]

検便をする(消化)

1) デンプン

- ・ 岩石状の特徴的な結晶を確認できる
- ヨウ素液(ポヒドンヨードで可)により紫色に染まる
- 便採取時に、食事性デンプンを混在しないよう注意
- ・ 治療: 白色便を参照

2)脂肪

- カバーガラス直下に大小不同の真円形の油 滴が観察される
- ・ ズダンⅢ染色でオレンジ色に染色される
- ・ 治療: 白色便を参照

3)蛋白

- ・鏡検での確認は困難
- 未消化筋組織であれば特徴的な組織構造が 確認できる
- AGYや胃癌など、胃障害によることが多い
- 血液が消化された場合、茶色い未消化の塊として観察される
- 治療
 - 胃障害の治療
 - 消化剤は使用しない

Step [9]

検便をする(その他)

1)細胞

• 赤血球

- 排泄孔、排泄腔、下部消化器、生殖器あるいは 腎臓からの出血が疑われるが、部位特定は困難

• 白血球

- 健常個体でも少量見られる
- 多量の場合、排泄腔、下部消化器、生殖器あるいは腎臓の炎症が示唆されるが、部位特定は困難

1)細胞

• 粘膜上皮細胞

- 正常でも剥離、排泄される
- 下痢を伴い、白血球、赤血球が混入している場合、腸炎 を強く疑う
- 粘膜上皮内に起因菌の多量増殖が観察されることもある

• 角化細胞

- 排泄腔内の角化による
- 過剰な場合、角化亢進を疑う
- 角化亢進はビタミンA欠乏を疑う

精子

- 元気に発情している証拠。

2)サプリメント

• 酵母

- 飼料中に酵母が添加されていることが多い
- カンジダと類似するが、死菌であるため細胞質が空虚で やや形態も異なる

• 炭

- 整腸剤として使用さる
- 塩土に混合されていることもある
- 常時与えるべきでない

塩土

- 過食により石英などが多量に混ざった糞便を排泄
- 過食はグリットインパクションや塩分中毒を起こす
- ・スピルリナ
 - らせん形をした濃緑色の単細胞微細藻類

3)羽づくろいによって摂食されたもの

・羽毛

- 正常でも羽づくろいによって摂食される
- 便中に多量に見られる場合は羽咬症を疑う
- 蛋白欠乏による羽咬症にはネクトン® BIO を投与

4)餌への混入物

花粉

- 玄穀には花粉が付着している
- 寄生虫卵と間違えないように注意

・カビ

- アルテリナリアなど、餌に含まれるカビの菌糸が 含まれる
- 病原性真菌と間違えないように注意

5)結晶

• 尿酸結晶①

- 大小不同の黒色の円形結晶
- 一般的な尿酸結晶

• 尿酸結晶②

- 酸性下では結晶は、菱型、あるいは6角形となる
- 腎不全の徴候とする臨床家もいるが相関性はない

2. 鳥と人の共通感染症

総論



公衆衛生上重要視されている鳥と人の共通感染症

	獣医師 の届け 出	医師の届け出	国内 発生	海外 発生	当院発生	鳥→人感染
<u>鳥インフルエンザ(H5N1)</u>	必要	二類	あり	あり	なし	弱
<u>鳥インフルエンザ(H7N9)</u>	必要	特定	なし	あり	なし	弱
鳥インフルエンザ(その他)	不用	四類	あり	あり	極稀	報告なし?
ウエストナイル熱	必要	四類	なし	あり	なし	鳥解剖→人のみ
オウム病	不用	四類	あり	あり	現在稀	弱
サルモネラ	(不用)	三類	あり	あり	なし	弱
カンピロバクター	不用	なし	あり	あり	極稀	報告なし?
クリプトコッカス	不用	なし	あり	あり	なし	報告なし?
クリプトスポリジウム	不用	(五類)	あり	あり	多い	報告なし?
結核	不用	二類	なし	あり	なし	人→鳥のみ

鳥と人の共通感染症

各論



avian influenza

鳥インフルエンザ

ウイルス



鳥インフルエンザ

- ・ 鶏、アヒル、ウズラ、七面鳥の法定伝染病
- 高病原性鳥インフルエンザ
 - 家畜伝染病予防法で定められる以下のいずれかに当てはまる、A型インフルエンザウイルスの感染による鶏、あひる、うずら、七面鳥の病気。
 - 1) 静脈内接種で鶏を高率に死亡させる鳥インフルエンザウイルス
 - 2) HA蛋白の開裂部位のアミノ酸配列が強毒型のウイルス
 - 3) 病原性の高低にかかわらず全てのH5あるいはH7 亜型の鳥インフルエンザウイルス

ペットの鳥インフルエンザ

- 英国で南米スリナムから輸入されたオウムー 羽からH5型N1が検出
 - 2005年9月16日、148羽のオウムとソフトビルと一緒に輸入された。
 - 台湾から輸入された鳥と共に検疫中であった。

香港:2006年12月31日、6羽の野生のシマキンパラ1羽から、H5N1が検出

ペットの鳥からヒトに感染した例

- ペットの鶏にキスして少女が鳥インフルエンザに感染【サンスポ 2006/1/14】
- トルコ東部ワン県で、毒性の強い鳥インフルエンザ (H5N1型)に感染したペットの鶏を抱きしめてキス した少女(8つ)が、自分も感染したことが12日まで にわかった。
- 庭で飼っていた鶏が目から血を出して苦しそうにあ えいでいたため抱擁。母親が注意すると、スメイエ ちゃんは大声で泣き、鶏を抱いた手で涙をぬぐった
- 翌日、顔が腫れ上がり発熱。H5N1型感染がわかり、抗生剤タミフルを投与するなど迅速な治療のおかげで、快方に向かっているという。

事例から学ぶ対策

- 抱き締めてキスした
 - 濃厚な接触は避ける様に指導
- 庭で飼っていた
 - 庭での飼育を避ける、あるいは野鳥との接触が起こらないよう指導
- 目から血を出して苦しそうにあえいでいた
 - 鶏の呼吸器症状は要注意
- 鶏を抱いた手で涙をぬぐった
 - 動物を触ったら手を洗う習慣を啓蒙
- ・ 迅速な治療のおかげで、快方に向かっている
 - 異常が見られたらすぐに人医へ。病鳥に触ったことも報告する

当院でのインフルエンザ検査

- 野外飼育あるいは保護された直後のアヒル、家禽で 実施
- ・ 潜伏期間:通常1週間以内、最長でも20日
 - 野鳥と隔離されて20日以上の個体はまったくと言っていい ほど問題 ない!?

• 陰性を確認してから院内に入室

- ・陽性と判定されたら
 - 家畜保健衛生所 へ連絡



psittacosis 鳥のオウム病

特殊な細菌



鳥のオウム病(CHL)

- [原因]Chlamydophila psittaci
- [発生]全ての鳥類に発生する可能性。
 - セキセイインコ★★★
 - オカメインコ★★★
 - ラブバード★★
 - ボウシインコ★ ★ ★ ★
 - 中大型オウム、ブンチョウなど★
- ・本邦の飼育鳥のクラミジア保有率は10% 前後と推測される

感染と発病

- [感染経路]キャリア親からヒナへ、あるいは 糞便の吸引・摂食、飛沫の吸引、垂直感染な ど
 - 免疫が高ければ簡単に感染しない
- [潜伏期間]3日~数週間
- [発症]
 - 免疫低下が必須
 - 通常、雛を購入し自宅に連れて行ったストレスで
 - 感染の数年後に発症することもある



症状

- 無症候がほとんど
- 発症しても重篤となることは稀?
- 呼吸器症状:鼻炎症状(くしゃみ、鼻水)、結膜炎症状(結膜発赤、目脂)、肺炎・気嚢炎症状(咳、呼吸困難)など
- ・ 肝炎症状: 尿酸の黄~緑色化など
 - 幼若鳥(特にオカメインコ)で呼吸器症状+肝炎症状が見られたら、まずCHLを疑う
- ・ 食欲不振、傾眠、膨羽、下痢など一般症状のみのことも多い



Avian West Nile fever

鳥類のウエストナイル熱

ウイルス



鳥類のウエストナイル熱

- [原因] *フラビウイルス科*
- フラビウイルス属
- ウエストナイルウイルス(WNV)
- [発生]
- 様々な鳥種で報告
 - カラス、アオカケス、カササギ、ハイタカ、アカオノスリ、一部のフクロウが罹りやすく、カラス、カササギ、イエスズメおよびその他のスズメ目は、長い期間高いウイルス濃度でウイルス血症を維持する
 - 米国ではカラスが最も高い感受性(WNVで死亡した鳥の 1/3~1/4)
 - オウム類や鶏は比較的抵抗性が高い
- 本邦では報告無し



Salmonellosis

サルモネラ症

グラム陰性細菌性疾患



原因と発生

• 原因

- 鳥においてもS. enterica subsp. entericaが最も重要
- 家きんサルモネラ感染症(法定伝染病:鶏、あひる、七面鳥、うずら)
 - ひな白痢S. Pullorum(S. enterica subsp. enterica serovar Gallinarum biovar Pullorum
 - 家禽チフスS. Gallinarum(S. enterica subsp. enterica serovar Gallinarum biovar Gallinarum
- 鶏パラチフス
 - S. Pullorum、S. Gallinarum以外のS. enterica
 - S. TyphimuriumおよびS. Enteritidisは届出伝染病

発生

- 野鳥ではスズメ目で特に問題となる
 - 本邦でもスズメの大量死が近年問題となっている
- 飼育オウム、フィンチにも発生は見られるが、一般家庭での発生は稀
 - 本邦の20年以上前の調査では、輸入直後に斃死したオウム類の1.6%、フィンチ類の3.7%からサルモネラ(うち86%がS. Typhimurium)が検出されている
 - 当時は野生鳥が捕獲され輸入されていた
- ハト(2%保有?)、猛禽類でも問題となっている

Avian cryptcoccosis

鳥のクリプトコッカス症

真菌性疾患



原因と発生

- 原因

- 担子菌に属するFlobasidiella neofomansの無性世代であるCryptococcus neoformans
 - Cr. neoformans var. neoformans とCr. neoformans var. gotti の2変種が存在するが、後者はユーカリおよびそれを食するコアラが保菌し、本邦では前者のみが問題となる

- 発生

- 鳥はこの病原体に感染することはほとんどない
 - クリプトコッカスが高い体温(40℃以上)を持つ鳥の体の中では増殖できない
 - 鳥において極稀に報告されるクリプトコッカス症は、免疫不 全個体における呼吸器障害が主(呼吸器は低温であるた め)

Cryptosporidiosis

クリプトスポリジウム症

寄生虫性疾患



共通感染症としてのクリプトスポリジウム

- ヒトのクリプトスポリジウム症患者から検出される遺伝子型はC. hominisおよびC. arvum がほとんど
 - 鳥ではこれらは検出されることがない
- ただし、鳥でも検出されるC. meleagridis は人感染が少数ながら報告されている
 - 高校の寮生における集団下痢症事例からのクリプトスポリジウム (Cryptosporidium meleagridis)の検出 http://idsc.nih.go.jp/iasr/29/335/kj3352.html
- 有効な消毒法がない点がない!?
 - ほとんどの消毒薬に耐性
 - 熱湯消毒では55°C30秒ないし60°C15秒で死滅するとの報告がある一方で、59.7°C5分間でも死滅しないとの報告もある
 - 紫外線は感染性を損失させる
- 廃棄と洗い流しが実際的

Avian mycobacteriosis

鳥の抗酸菌

特殊な細菌



鳥に重要な抗酸菌

M. avium complex(MAC)

- 古典的な鳥の抗酸菌
- 鳥の抗酸菌症として主に問題となるのはM. aviumの4亜種の内 M. avium subsp. avium とされる
- 人から検出されるM. aviumは主にM. avium subsp. hominissuisとされる
- 鳥→人の報告は現在の所ない

M. genavense

- 培養が困難であることから見逃されてきた新しい抗酸菌
- PCR検査が可能となって以降、M. genavenseが最も優勢な鳥の抗酸 菌であることがわかった
- 人では通常エイズ患者で問題となるが、健康な女性での感染報告がある

• M. tuberculosis

- 人の結核の起因菌種
- 人の結核患者宅で飼育されていた鳥において検出されたことがある

その他

– M. fortuitum, M. gordonae, M. nonchromogenicum, M. bov columbaなど





ご清聴ありがとうございました

