



皮膚病理検査の実際

IDEXX Laboratories K.K.
関口麻衣子

IDEXX

項目

1. 皮膚病理検査のタイミング
2. 皮膚生検前の投薬、シャンプーについて
3. 皮膚生検前の準備
 - 器材、検体処理、発送の準備
 - 動物の生検部位の準備
4. 局所麻酔下での皮膚生検の流れ
5. 皮下組織以下におよぶ深部病変の皮膚生検
6. 皮膚科症例の臨床写真の撮影ポイント
7. 皮疹別の生検ポイント
8. 皮膚検体、依頼書、臨床写真の発送

1. 皮膚病理検査のタイミング①

- 期待した治療反応がみられない場合
 - 感染症治療に反応がみられない
 - アレルギー治療に反応がみられない
- 一般的な炎症性皮膚疾患の治療経過中に今までとは異なる皮疹が現れた場合
 - 一般的な炎症性皮膚疾患(膿皮症、マラセチア皮膚炎、アトピーなど)の治療経過中に大型膿疱／膿痂疹、環状紅斑、地図状びらん、色素脱失、局面、結節等がみられた場合
- 全身的／広範囲／多発性に皮疹が拡大してきた場合
 - 全身的／広範囲／多発性の鱗屑、脱毛
 - 全身的／広範囲／多発性の丘疹、結節、膿疱／膿痂疹、びらん
- 突発的に皮疹が現れた場合
 - 突発的な膨疹、紅斑、膿疱、びらん、潰瘍、結節

1. 皮膚病理検査のタイミング②

- 免疫介在性皮膚疾患、遺伝性皮膚疾患、皮膚型リンパ腫等の特殊な皮膚疾患が懸念された場合
 - 一般的な炎症性皮膚疾患の治療への反応に乏しい炎症性病変
 - 痒みに乏しい炎症性病変
 - 皮膚粘膜移行部(眼/口/鼻/肛門/外陰部)、耳介、肉球等を主体とした炎症性病変や色素脱失
 - 複数の爪/爪周囲に限局した炎症性病変
 - 幼若齢時に発症した進行性の炎症性病変or非炎症性脱毛
- インフォームドコンセントをより充実させて飼主様の心配を軽減させたい場合
 - アトピーの治療をしているが他疾患の可能性も心配されている
 - 非炎症性脱毛症が進行してきて予後を心配されている
 - 同居動物や家族に波及しない病気かどうか心配されている

2. 皮膚生検前の投薬、シャンプーについて

- 以下を10日～2週間前から中止

- ステロイド剤、免疫抑制剤の全身療法(抗菌剤は可)
- シャンプー、外用剤

Q. プレドニゾロンを中止すると痒みや炎症がすぐ再発してしまう場合は？

A. プレドニゾロン 0.5 mg/kg 隔日投与程度まで漸減して1-2週間後に生検を

3. 皮膚生検前の準備: 器材、検体処理、発送の準備

● 器材

- 生検トレパン(径6-8mm)
- ガーゼ
- 縫合針
- 縫合糸
- 把針器
- ピンセット
- 鋏
- 止血剤
- 生理食塩水
- 膿盆



● 検体処理道具と必要書類

- 10%中性緩衝ホルマリン(検体の10~20倍量以上)
- ホルマリンを入れる密閉容器
- パラフィルム(容器の蓋に巻き付ける)
- 目の粗い紙などの厚紙(検体底部を紙上に付着させて安定)
- 油性ペン
- 鋏
- 密閉ビニール袋(ジップロックなど)
- 梱包緩衝材
- 宅配用段ボール箱
- 皮膚病理検査専用依頼書と臨床写真
- その他の情報(必要に応じて): 臨床検査データ、参考スライドなど

3. 皮膚生検前の準備: 動物の生検部位の準備

- 全身麻酔あるいは局所浸潤麻酔と生検部位の処置

- 生検部位はバリカンや鋏で毛刈り

- *バリカンで痂皮をはがさないように注意

- 油性ペン等で生検部位をマーキング

- 生検部位に局所麻酔液を注入

- 例)生検部位の直下に2%リドカインを0.5-1mL注入する

- *体重あたりの限界量を超えないように注意

- 鱗屑や痂皮をはがさない

- こする消毒はしない

Q. 生検時に痂皮がはがれてしまった場合は？

A. はがれた痂皮も検体として提出する

Q. 消毒なしで生検するのは心配なので消毒をしたい場合は？

A. 70%アルコール溶液や1-2%クロルヘキシジン溶液をスプレーで拭きかける

検査会社に発送するまでとにかく検体表面を触らない、こすらないこと

4. 局所麻酔下での皮膚生検の流れ

局所麻酔



パンチ生検



検体の切り離し



- ・局所麻酔薬を生検部位の直下に注入する
- ・あるいは生検部位周囲の皮下組織に注入（周囲浸潤麻酔）

- ・皮膚は引っ張りすぎずに指で軽く抑える
- ・トレパンは同じ方向に回転させる

- ・ピンセットで皮膚表面は決して触らない
- ・検体下部をすくい上げるようにつまみ、できるだけ深部で切り離す

5. 皮下組織以下におよぶ深部病変の皮膚生検

深部におよぶ病変を評価する場合はメスで筋膜直上まで切除生検(くさび形生検)を行う



6. 皮膚科症例の臨床写真の撮影ポイント

● 以下の臨床写真の撮影(麻酔時でもよい)

- 病変の分布が分かる全身／広域写真
- 病変の特徴が分かる拡大写真(被毛部病変は毛刈り後が望ましい)
- 生検部位の写真(採取部位をマーキング)

Q. 臨床写真を撮るのを忘れて検体を提出した場合も皮膚病理検査は可能？

A. 可能だが診断精度は大幅に下がる

一般病理検査とは異なり臨床所見(写真)が診断に大きく影響する

Q. 皮膚病理検査なしで、臨床写真と臨床情報のみでの診断は可能？

A. 皮膚病臨床評価を検討

「皮膚病臨床評価」は臨床写真と臨床情報(病歴、臨床検査等)から可能性の高い鑑別疾患を予測するもの。ただし、より正確な診断を求める場合は「皮膚病理検査」の実施が望ましい。

6. 皮膚科症例の臨床写真の撮影ポイント

全体的な病変分布が分かるピントの合った写真



6. 皮膚科症例の臨床写真の撮影ポイント

皮疹の特徴が分かるピントの合った写真



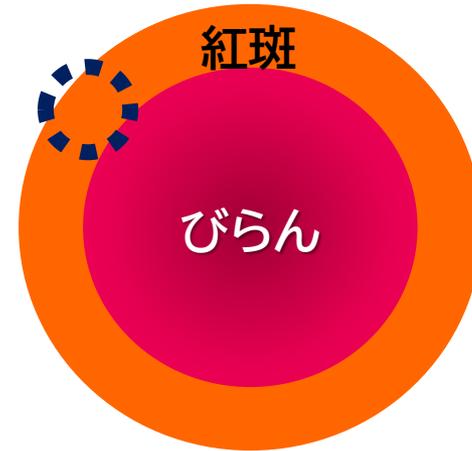
6. 皮膚科症例の臨床写真の撮影ポイント

生検部位(採材箇所をマーキング)



7. 皮疹別の生検ポイント 環状病変、痂皮、びらんを伴う病変の採材ポイント

6-8mm口径トレパン



注意点！

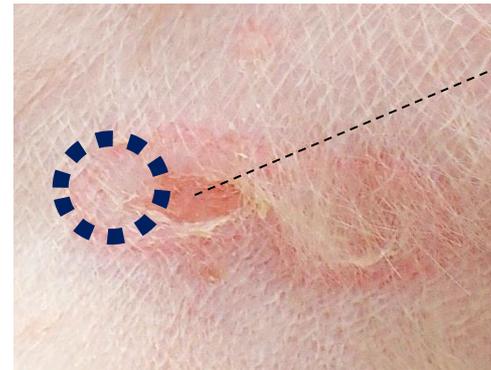
- ・痂皮や鱗屑は
けして剥がさず
一緒に採材
- ・採材時に痂皮が
剥がれても検体
と一緒に送付

環状部分の痂皮や
紅斑を主体に採材



協力：四国動物医療センター（香川県木田郡）

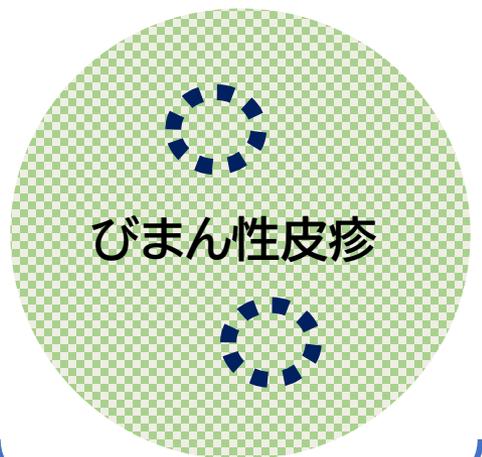
びらんはあまり含めずびらん
に隣接する紅斑を主体に採取



協力：パル動物病院（静岡県裾野市）

7. 皮疹別の生検ポイント びまん性病変、脱毛病変の採材ポイント

6-8mm口径トレパン



複数採取する
特徴的な皮疹がある場
合はそれを含めて採取

複数採取する
あるいは経過の古い脱毛
と新しい脱毛を採取する



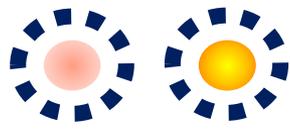
協力: さかい動物病院(福島県いわき市)



協力: りんごの樹動物病院(愛知県安城市)

7. 皮疹別の生検ポイント 丘疹/膿疱、境界明瞭な病変の生検ポイント

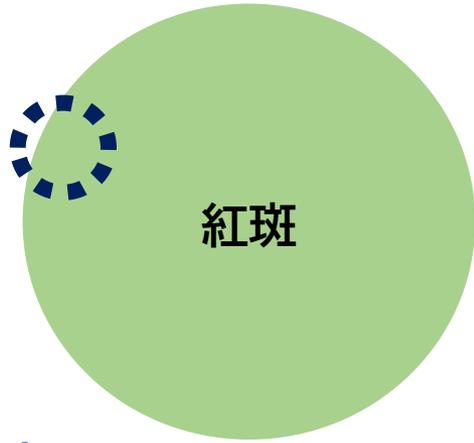
6-8mm口径トレパン



丘疹 膿疱

トレパンで丸ごと
くり抜く

境界明瞭な病変



紅斑

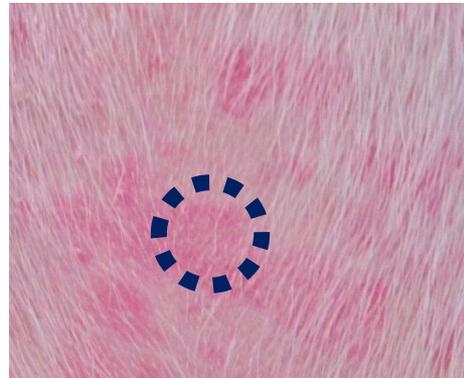
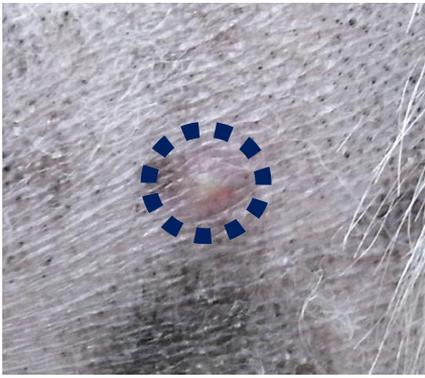


局面



色素脱失

病変を80%含めて正常との境界をくり抜く



協力:ウエスト動物病院(神奈川県横浜市)

協力:パル動物病院(静岡県裾野市)

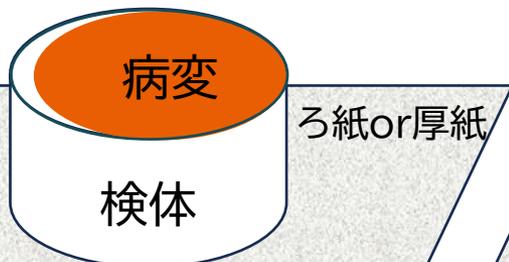
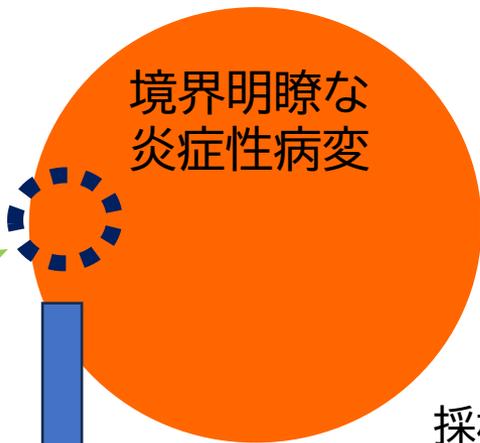
病変が80%入るように採取してろ紙に固定 (可能であれば断面作成方向をろ紙上に記載)

6-8mm口径トレパン



境界明瞭な
炎症性病変

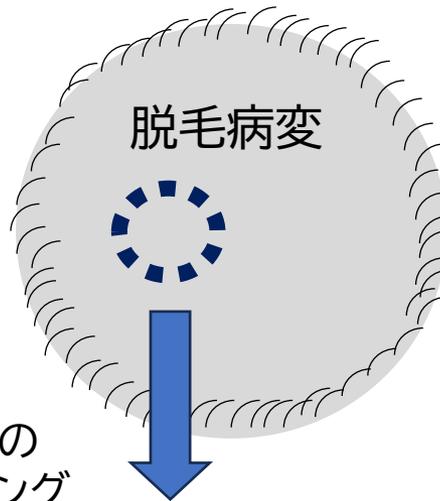
正常と病変の境界
を生検する場合は
80%は病変が入
るように採取する



マジックで断面作成方向を記載
正常 ← 病変

固定後は退色するので
病変から正常方向を矢
印で記入

脱毛病変



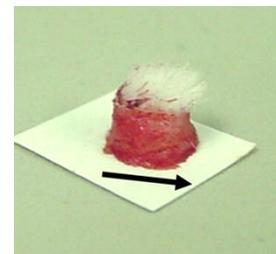
採材時の
マーキング
のひとつ



マジックで断面作成方向を記載
毛の走行

脱毛病変は毛根の縦断面が
必要なので**本来の毛の走行
方向を矢印で記入**(採材時の
マーキングをひとつ含めて採取すると
後で矢印を記入しやすい)

検体の湿気を拭き取ってから**深
部底面をろ紙あ
るいは粗面な厚
紙に貼り付ける**
(数分おくと貼り付く)



8. 皮膚検体、依頼書、臨床写真の発送

①皮膚科専用依頼書

皮膚科専用依頼書

検査依頼書

IDEXX Webサイトからダウンロード可

②皮膚検体



検体は個別に容器に容れて
厳重に梱包の
うえ発送

③臨床写真



印刷、CD-R等
で検体と一緒に
送付、あるいは
メールで送付

④その他のデータ

(必要な場合は添付)

- ・臨床検査データ
- ・参考スライド など

8. 皮膚病理検査皮膚検体、依頼書、臨床写真の発送 依頼書と臨床写真の送付についての注意点

<専用依頼書の送付>

- 皮膚病理検査および皮膚病臨床評価*のご依頼には専用依頼書をご利用ください
 - IDEXX Webサイトからダウンロード可能
- *皮膚病臨床評価:皮膚病理なし、臨床写真と臨床データのみで臨床的に皮膚病を評価するもの

<臨床写真の送付>

- 検体と一緒に臨床写真(CD-R、USBメモリ、印刷、現像写真等)を送付
- メール(dermatopathology@idexx.com宛)で臨床写真を送付
 - 検体発送日から**1日以内**にご送付ください
 - データはできるだけpdf, jpg等の形式にてご送付ください
 - 破損データの送付が増えておりますので送付前にデータのご確認をお願いします

その他 検査について皮膚病理診断医に直接質問をしたい場合

<皮膚病理検査実施の1週間以上前にご連絡ください>

- 皮膚病理検査の直前(当日中など)のご返答は保証できません
 - 皮膚病理診断医は臨床業務に従事しながら検査業務を行っているため、臨床業務中にご連絡をお返しすることができません。一般的な質問は病理の診断医がお答えしますが、こちらに記載されている内容以外に、専門的な皮膚病理検査について皮膚病理診断医へ直接ご質問がある場合には、検査実施前に余裕を持って弊社までご連絡ください。ご理解のほど何卒よろしくお願いいたします。