

特集

かゆみとアレルギー検査

アレルギー検査をする前にすべき検査

K 久山 昌之

Masayuki Kuyama

久山獣医科病院（東京都豊島区）



はじめに

本稿では、痒み（掻痒症）を主訴とする皮膚疾患に対するアプローチのうち、どのように検査・診断を行っていくか、簡単に述べてみようと思います。

ご存知の通り、皮膚疾患はさまざまな診断名・病態もありますが、確定診断に至るには難しいケースが多々あり、系統立てた診療を行うことが重要であり、必須でもあります。ある程度の病態に対する、病院ないしは自分のプロトコールを準備しておくべきでしょう。もちろん、経験に基づいた判断であったり、診断的治療という方法をとらざるを得ない場合もあり、また、プロトコールをあえて崩す場合も考えられ、柔軟に対処することも大切です。

以下に挙げる検査は、すべてを系統立てて行うものではありませんが、病歴や病状により、そして知識や技術、経験により、すべてを行う必要はありません。しかし、皮膚疾患における検査は、ある程度は治療前に済ませておくべきで、またその判断に少しでも迷いがある場合、経過が長い、または複雑であったり、治療経験のある症例では、無駄と思われる検査でも、除外診断としてしっかりと行うべきでしょう。

今回「痒み」への対応として考えた場合、アレルギーやアトピーとの鑑別が最終的な結論となることが多くなります。そのため、その鑑別がどの段階でも重要であり、皮膚疾患全般に行われる系統的な検査を軸に、そのなかでとくに疑われる疾患の特定と除外を行う形になります。

大抵の皮膚疾患の場合、基本的にはどのような病状でも

このアプローチに変わりはないため、決して特別な方法ではありません。また、このアプローチは、検査だけで進めていくわけではなく、診察や治療効果の判定、食事やその他の要因の除去（除外）試験の結果などのいろいろな情報から判断していくことは、他の疾病と同様、いうまでもありません。

簡単にいえば、ある程度の診断がつくまでは、いつでもアレルギーやアトピーを疑いながら、その診断基準（表1）への該当を考えつつ進めていく必要があるということであ

表1 掻痒症を呈する皮膚疾患

皮膚病変がない、または目立たないことがある掻痒症

- 1) アトピー性皮膚炎
- 2) 疥癬
- 3) マラセチア性皮膚炎
- 4) 食物不耐性

皮膚病変があるおもな掻痒症

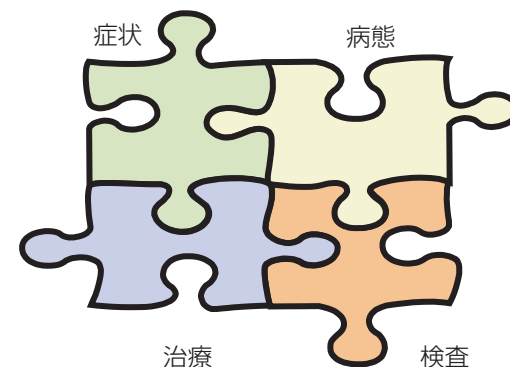
- 1) のみアレルギー
- 2) アトピー性皮膚炎
- 3) 食物不耐性
- 4) 毛包虫症
- 5) 疥癬
- 6) 膿皮症（細菌感染、おもにブドウ球菌）
- 7) 皮膚糸状菌症
- 8) マラセチア性皮膚炎
- 9) 接触性皮膚炎
- 10) 免疫介在性疾患
- 11) 腫瘍
- 12) 皮膚筋炎
- 13) 角化異常
- 14) 合併症を伴う内分泌疾患
- 15) その他

表2 犬のアトピー性皮膚炎の診断基準（Willemse, 1986, 1997より）

主項目
1) 掻痒症
2) 顔または趾・趾間に病変
3) 手根関節の屈曲面または足根関節の伸側面の苔癬化
4) 慢性または再発性の皮膚炎
5) アトピーの家族歴・既往歴
6) 犬種特異性
副項目
1) 3歳齢未満での発症
2) 顔面の紅斑や口唇炎
3) 再発性両側性結膜炎
4) 再発性両側性外耳炎
5) 再発性浅在性膿皮症（ブドウ球菌膿皮症）
6) 乾皮症
7) 多汗症
8) 皮内反応における環境抗原に対する即時型陽性反応
9) 抗原特異的IgE値上昇

上記項目より、それぞれ3項目該当する。

図1



り、その他の疾患がすべて否定されれば、結果的にアレルギーやアトピーという診断に近づくわけです。もちろん、現実にはそんなに単純ではありませんし、すべてを否定すること自体難しい場合が多々あります。たとえば、細菌感染が特定されても、その時点では原発の膿皮症であるという診断は不可能であり、感染を起こす要素のある疾患（内分泌疾患や脂漏症、アトピーなど）を考えつつ、膿皮症の治療を行い、その結果から考察する、という方法をとるわけです。

複雑な病態をとることが多い皮膚疾患では、とくに複雑

アレルギー検査をする前にすべき検査



な要素の免疫の関与を考えた場合、煩雑になりがちな診察をいかにまとめていくかが大きな鍵になります。検査や治療効果の判定の繰り返しと、免疫系の検査を行いながら、理詰めで進めなければいけない場面も多く、細かいピースを組み合わせながらパズルを完成させる、そんな考え方が必要です（図1）。

問診

なぜ検査についての内容で問診に言及するかというと、問診の情報と重要性は、検査と同等かそれ以上のものだからです。問診内容を考えることは検査項目の選択、問診は検査の実施、飼い主からの答えは検査結果、その内容を吟味することは検査結果の考察に値します。ただし、皮膚疾患における検査は、その手技と検体の処理、解釈に技術を必要としますが、これは的確に問診を行うテクニックというところでしょう。

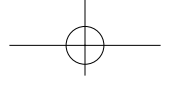
1) 皮膚疾患は、いろいろな原因や病態、症状、経過、病歴、予後を呈し、生活環境や飼育状況、食餌、体質、性格、基礎疾患、既往、品種、家庭の状況、動物・疾病への考え方、治療内容などの要素が、複雑に折り重なっています。これらを解明する第1歩は、詳しい問診であり、先に挙げた項目に対し、細かく全般的に質問するとともに、そのなかである程度の疾患を鑑別して、個別の問診内容にも反映させます。

例) 痒みや違和感に対しての反応：

あまり気にしない、気にする、執着する、隠れる
掻く、舐める、噛む、擦りつける、振る
もぞもぞ・べろべろ・びくびく
飼い主がその行為に反応していないか
引掻き反射（触れると肢が動く・嫌がる）
皮筋反射
心因性：上記の性格に加え、αシンドローム
過干渉、しつけの不徹底など
栄養性・環境要因

2) 初発部位と症状、その後の変化

例) 皮膚の変化（専門用語の把握と稟告から病変を想定する）



特集

かゆみとアレルギー検査

痒みが先か、病変が先か（同様の疾患でも、掻いたり舐めたりした時点で病態は変化）

- 3) 動物が辛い症状と飼い主が気になる症状
- 4) 問診のなかから、注意点、病変の様子（できれば簡単な症状名）、異常の見つけ方・見分け方、品種特異性などを、自分で整理しながら同時に飼い主に覚えてもらうことが、今後の診療に大きく生かされます。

例) 湿疹、丘疹、結節、膨疹、水疱、膿疱、斑、糜爛、潰瘍、ふけ、鱗屑、落屑、痂皮、癬痕、剥離、苔癬、色素沈着、角化、肥厚、乾性、湿潤、脂漏など

スクリーニング検査

一概にはいえませんが、どうしても肉眼で確認できる皮膚疾患では、皮膚精査に傾倒しがちです。しかし必ず全身状態を把握することと、皮膚疾患とは関連性のない疾患の評価、皮膚疾患に関連する全身性疾患の兆候などを把握しておかなければいけません。

- 1) 一般身体検査：一般健康状態の評価
全身性疾患の有無の評価
治療の効果と副作用の評価

2) 精査

①精査1（初診時）：治療前の全身状態を把握することができ、また治療法の決定や治療開始後の経過観察に有用。

- a. 皮膚や被毛、粘膜を系統的に検査する（全身性異常と局所異常、左右対称性と非対称性など）。引掻き反射をみる。

- ・とくにリンパ節や耳道、生殖器、粘膜に注意
- 被毛の艶や質、乾索性・脂性、脱毛、裂毛
- 皮膚の感触や弾力、厚み、冷感と熱感、脂性と湿潤性・乾索性、色、ガラス圧疹
- ・見落としに注意し、姿勢を変えながら、鼻から尾・肢端まで順序よく診ていく

- ・立位→仰臥位の順。仰臥位を嫌う場合は横臥位でも可能。後腹部や鼠径部は、後肢のみで前肢を上挙げた立位でも可能

- b. 血液一般検査・生化学検査、X線検査など



図2 検耳鏡とスポットカメラ（拡大鏡）

②精査2（治療中または治療経験あり）：治療内容に伴う副反応や負担の確認。

③精査3：一般身体検査にて異常がある場合
全身性疾患の関与する皮膚疾患の疑いがある場合

- a. 血液一般検査・生化学検査、X線検査、尿検査、便検査、膣スメアなど
- b. 超音波検査、CT検査、MRI検査など
- c. 内分泌検査（上記検査に加え、ホルモン測定、刺激・負荷試験）

3) 視診（貌診）・触診を中心とした皮膚病学的検査（照明と保定を適切に）

①主訴の皮膚病変と痒みの部位を確認し、現症と比較する

②原発疹・続発疹の部位と病変を詳しく記録する

③拡大鏡や特殊なスポットカメラを用いて視診を行うのもよい（図2）。

診断のための検査

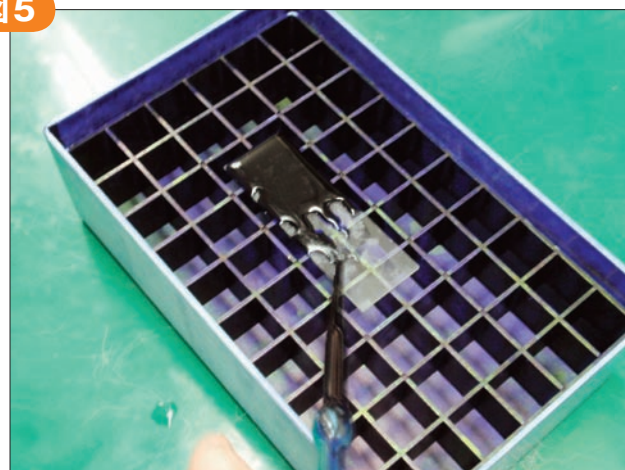
どのような病態であっても、痒みを伴う皮膚疾患の場合、できれば初診時に皮膚の細胞診～とくに細菌感染や真菌感染、外部寄生虫の検査を行い、ここまでの検査結果と総合して暫定的な診断を下し、初期治療を始めるべきです。もちろん、その他の検査も初期に行う必要がありますが、症

図3



皮膚検査に必要な器具

図5



ライトギムザ染色／ライト液固定

状と病変、病歴、治療効果を踏まえて検査を進めていくとよいでしょう。

1) 細胞診：細菌感染や酵母・真菌感染、外部寄生虫、虫卵を鑑別するとともに、皮膚の細胞学的反応、腫瘍、免疫介在性疾患などの検査となります。

病変や皮膚の性質、部位によって検体の採取方法を変えて行います。採取した検体は、ライトギムザ染色や簡易染色にて染色後、鏡検します（図3～6）。

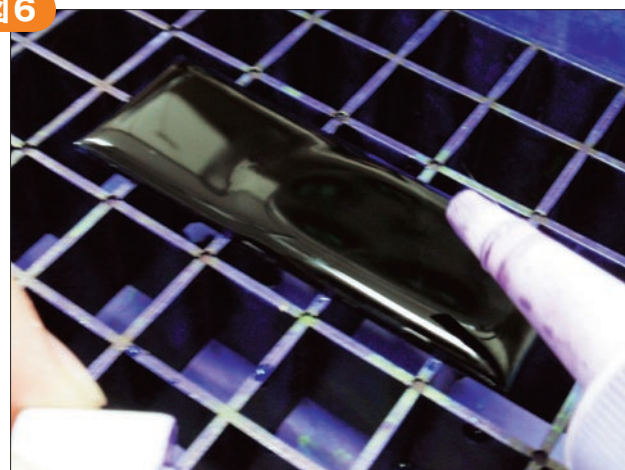
- a. 櫛またはハブラシ検査法（被毛・表皮）
体表毛を櫛や歯ブラシで梳き、ノミやダニ、シラミの寄生を確認します。同時に、被毛や鱗屑を採取し、一部はノミの糞を確認するために湿った白紙の上に置いて確認します。残りの検体は、一部

図4



染色液・緩衝液・染色バット

図6



ライトギムザ染色／ギムザ染色（重層）

は流動パラフィンやDMSO加20% KOHなどを滴下した後、カバーガラスをかけ鏡検します。残りは、細菌培養検査や真菌培養検査に供します（図7, 8）。

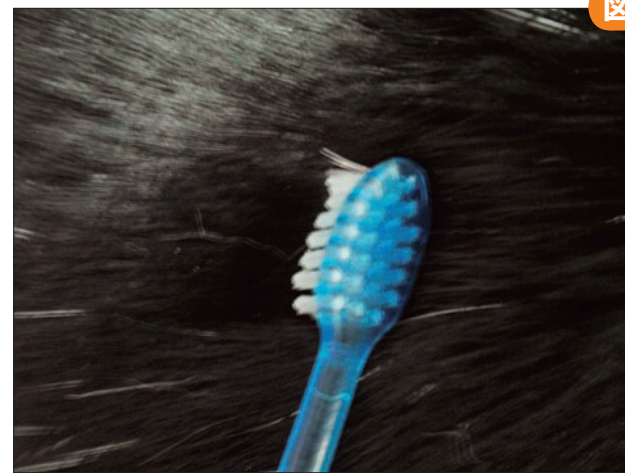
歯ブラシは、皮疹表面から角質細胞を採取することにも利用でき、これも真菌培養検査に供されます（図9）。

- b. 塗抹法（表皮）：健常部位との境界や新鮮な病変で検査をすることが多いです。

- ・セロハンテープ法：乾燥した病変や採取しにくい部位（被毛がないこと）に、テープを粘着させ、表皮の細胞を採取します。スライドガラスの一端にテープをぶら下げて貼り付け、簡易染色にて染色。染色後、スライドガラス上にテー



櫛検査法



歯ブラシ検査法



セロハンテープ塗抹法・DiffQuick固定



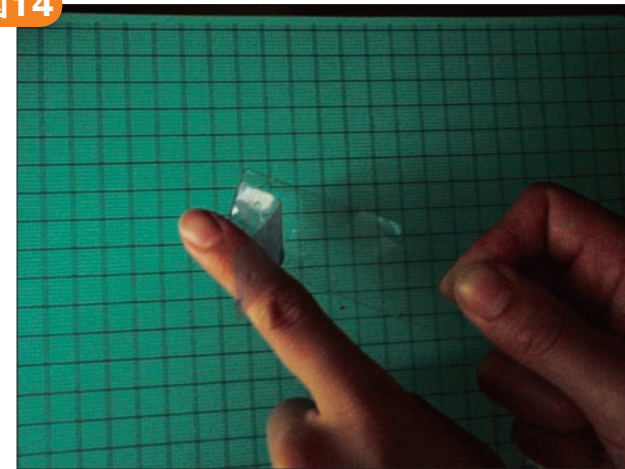
セロハンテープ塗抹法・DiffQuick染色



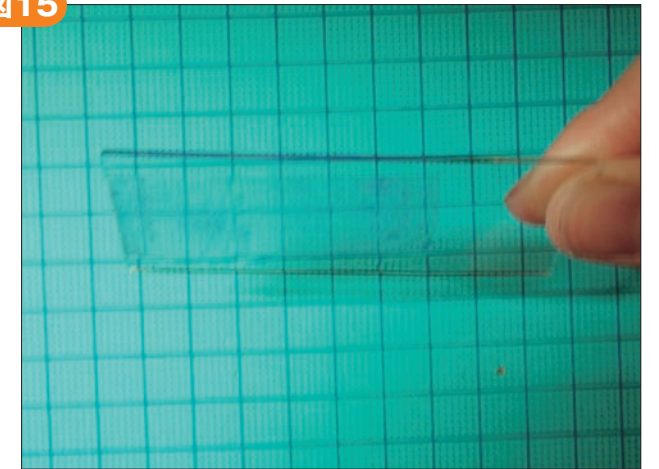
歯ブラシ検査法



セロハンテープ塗抹法・検体採取



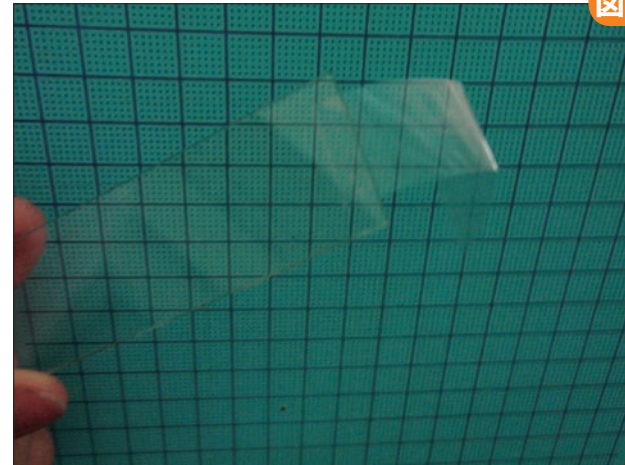
セロハンテープ塗抹法・DiffQuick染色後テープ反転



セロハンテープ塗抹法・DiffQuick染色鏡検

ブを反転させ粘着させ、鏡検します。酵母（マラセチア）の検出に優れ、細胞学的反応や細菌、毛包虫、ヒゼンダニの検出も可能な場合があります（図10～15）。

- スライドガラス法：脂分の多い病変や痂皮を剥離させた後の病変、水疱や膿疱の内容物（細針にて穿刺後）に直接スライドガラスを圧着し、風乾後ライトギムザ染色や簡易染色にて染色後、鏡検します。水疱や膿疱の場合、この穿刺時に細針吸引生検として、直接吸引した検体をスライドガラス上に塗抹しても構いませんし、そのまま培養検査に供することも可能です（図16～18）。

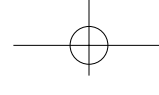


セロハンテープ塗抹法・検体採取後

- スワブ法：乾燥した皮膚病変（この場合は生食にて綿棒を湿潤させておきます）や浸出液、耳道内などを綿棒で擦るか拭き、スライドガラス上にその綿棒を回すように塗抹し、ライトギムザ染色や簡易染色にて染色後、鏡検します（図19、20）。
耳垢は、ヒゼンダニなどの検出のため、一部は直接スライドガラス上に針先やメス刃で静置し、流動パラフィンやDMSO加20% KOHなどを滴下し、カバーガラスをかけ鏡検します（図21～23）。
c. 表層搔爬法（角質）：剃毛処置後、メス刃または鋭匙で皮膚の表層を出血しない程度に被毛の方向に軽く擦り、スライドガラス上に静置します。角

質や鱗屑の細胞診に用いる場合、そのまま塗抹するかスライドガラスにて塗抹し、ライトギムザ染色や簡易染色にて染色後、鏡検します（図24）。疥癬症を疑う場合、流動パラフィンやDMSO加20% KOHなどを滴下した後、カバーガラスをかけ鏡検します。この際、ダニの虫体や虫卵を検出した場合は確定診断となりますが、検出されなくても陰性とは判定しません。また、深層皮膚搔爬にて検出されることもあるため、同時に行うことをルーチンにしてもよいと思います（図25）。

- 2) 深層皮膚搔爬検査：毛包虫を疑う場合に実施します。
メス刃や鋭匙にて皮膚を被毛の方向に搔爬し、毛細血管から出血が起こるまで続けます。採取した検体をスライドガラス上に静置し、流動パラフィンやDMSO



特集

かゆみとアレルギー検査

アレルギー検査をする前にすべき検査



図16 スライドグラス塗抹法・圧篇



図17 スライドグラス塗抹法・圧篇



図21 耳垢採取



図22 耳垢採取



図18 穿刺・細針吸引生検

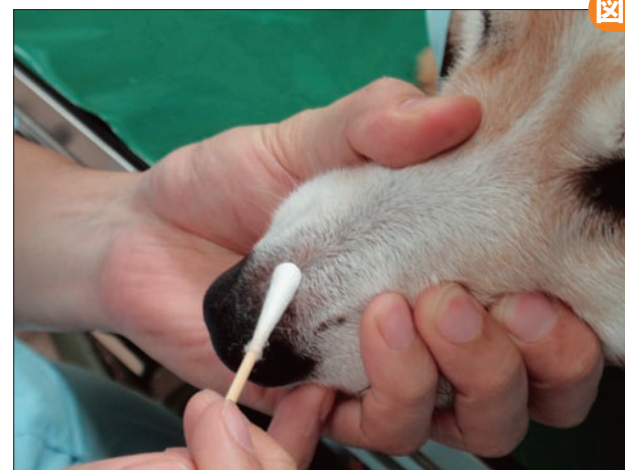


図19 スワブ塗抹法・検体採取



図23 ダニ鏡検用の耳垢処理

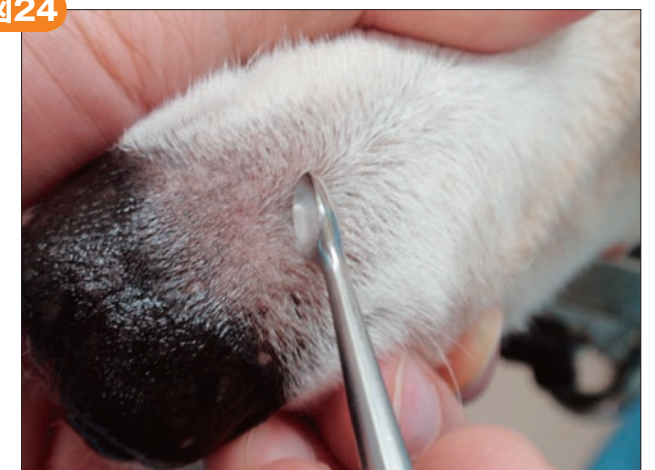


図24 表層・深層搔爬法・検体採取

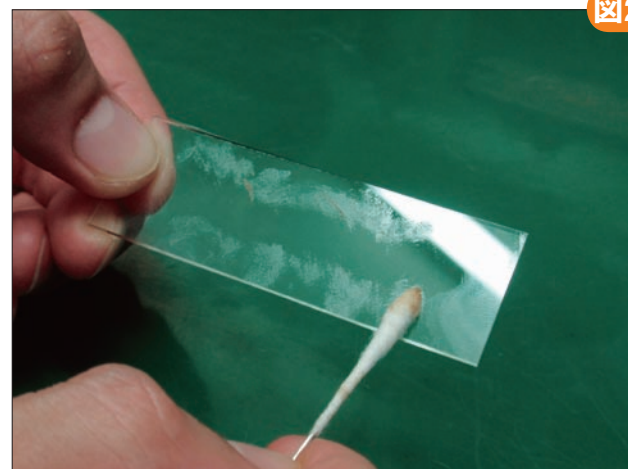


図20 スワブ塗抹法・採取検体の塗抹

加20% KOHなどを滴下し、カバーガラスをかけ鏡検します。この際、ダニの虫体や虫卵を検出した場合は確定診断となりますが、検出されなくても陰性とは判定しません。

3) 毛検査：毛周期や毛構造、毛の噛み切れや擦り切れを判定しますが、処理の方法によっては皮膚糸状菌や毛包虫の検出も可能です。病変部の被毛を5～10本引き抜き、スライドグラス上に流動パラフィンやDMSO加20% KOHなどで封入、カバーガラスをかけ鏡検します（図26）。

4) ウッド灯検査：最近ではあまり使用されない検査ですが、犬小胞子菌 *M.canis* ほか皮膚糸状菌の検出に有用です。統計では、この真菌のなかでも50%程度しか陽性にならないと判断されており、完璧な検査ではない



図25 ダニ鏡検用の採取検体処理

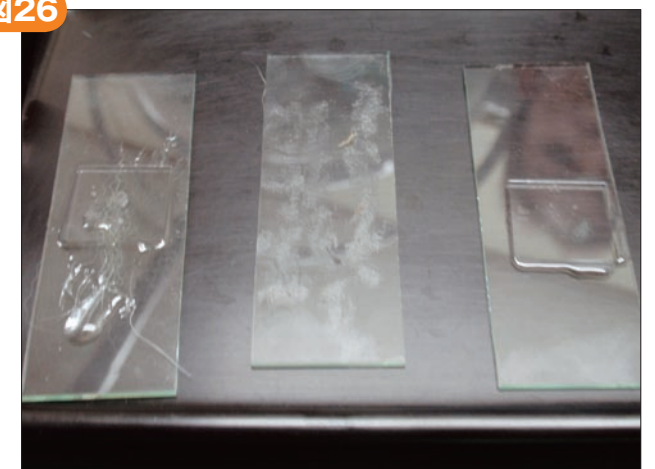


図26 左から封入した毛検査、スワブ塗抹法染色後、ダニ鏡検用の封入した耳垢



ウツド灯

図27



培養検査・検体採取

図28

図30



パンチバイオプシー・術前処置・70%エタノールスプレー

図31



パンチバイオプシー・術前処置・イソジン清拭

図29



培養検査・検体処理

図32



パンチバイオプシー・術前処置・70%エタノール清拭

図33



パンチバイオプシー・術前処置・局所麻酔皮内注射部位

図34



パンチバイオプシー

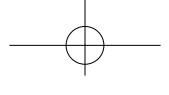
ことを理解しておくべきです。しかし、判定が簡便であることや動物への負担が少ないこと、安価であることなどメリットがあり、また、検査結果が陽性の部分の被毛や皮膚を検体とした細胞診や真菌培養検査は、さらに精度が高くなるため、言葉は悪いですが「当たれば儲けもの」くらいに考えるとよいかもしれません。

- ウツド灯装置は、5～10分間のウォーミングアップが必要なため（温度が装置の精度に関係するため）、必ず前もって電源を入れておきます。検査前に、被毛や皮膚自体を暖めたほうがよいという報告もあります（図27）。
- 暗室にて患部をライトにて照らし、毛幹に沿って黄緑色の蛍光色を発色した場合、陽性と判定します。これは、真菌が産生したトリプトファン代謝産物による発色によるものであり、フケや鱗屑、切れた被毛、細菌、薬物、化学薬品なども発色することがあるため、色や発色物の状態などで鑑別します（熟練が必要）。
- 発色を認めた場合、大抵は犬小胞子菌を確定診断となりますが、検出されなくても真菌感染を否定できません。

5) 細菌培養検査：必ずしも必要な検査ではありませんが、適切な抗生物質の投与を考慮する場合や治療効果が不十分である場合、細菌の同定が必要な場合、治療効果の判定などに有用です。ただし、費用がかかる検査でもあり、費用対効果の判断も重要です。

- 滅菌済みの培養採取用のスワブで、新鮮病変または破裂した水泡や膿疱、穿刺液から検体を採取します。その後の処理は定法通りですが、古い病巣や擦過や痂皮、掻き傷がひどい部位は採取に向きません（図28、29）。
 - 採取前に表皮の消毒を薦める報告もありますが、場合によっては偽陰性を招くこともあるため、注意が必要です。
 - 嫌気培養検査や真菌培養検査を同時に行うとよいと考えられます。
- 6) 真菌培養検査：必ずしも必要な検査ではありませんが、不確かな診断の確認や治療効果の判定に有用です。ただし、費用がかかる検査でもあり、費用対効果の判断も重要です。

- 病変との境界部から検体を採取します。被毛の引き抜きやハブラシ、表層搔爬の検体を利用します。的確な検体の採取が必要で、一部の真菌に限って、ウツド灯検査陽性部分を採取することで精度が増します。
 - この際、真菌陽性で確定診断となりますが、検体採取や手技に不安がある場合は、検出されなくても陰性とは判定できないこともあります。
- 7) 生検：皮膚疾患の確定診断が目的の検査ですが、とくに治療効果の得られない症例や難治例、珍しい症例、免疫介在性疾患の疑いがある症例、腫瘍などの診断に用います。ただし、動物への負担や費用の問題もあるため、その点の判断も大切です。



特集

かゆみとアレルギー検査



アレルギー検査をする前にすべき検査

- 生検する部位の選定をしっかりと行い、極力複数部位に行います。剃毛・消毒後（70％エタノールスプレー、イソジン、エタノール）、局所麻酔を施し、健常部位と病変部の境界部分をパンチバイオプシーにて採取します（図30～34）。
- 病理組織検査を行う場合は、ホルマリン固定にて処理しますが、免疫蛍光抗体検査を実施する場合は、凍結切片用の処理を施します。一部、深在性の感染が疑われる場合、培養検査に供することもできます。
- 生検前の休薬や生検後の処置・治療、採取や処理を適切に行うことなど留意が必要です。

8）アレルギー検査

臨床の現場で、一般的に行われることが多くなった検査でありながら、獣医師自身の無理解により形式だけの検査になり、その結果を診療に十分反映させていなかったり、むしろ獣医師・飼い主共に混乱をきたしたり、検査に不信感を募らせる、そんな問題が起っています。

アレルギーに限ったことではなく、すべての疾患についていえることではありますが、とくにアレルギー性の疾患を考える場合、アレルギーに対する理解と説明能力がなければ、正しい診療やインフォームドコンセントを行うことは難しいと考えられます。さらに、アレルギー検査に至っては、理解だけではなく結果を最大限に活用できる能力も必要とします。この前提をクリアできない限り、経済的かつ肉体的負担になりかねない検査を安易に行うべきではありません。

ほかにも検査を行うにあたり注意しておかなければいけない点がいくつかあります。第1に、病状や病歴、検査、治療効果、診断基準などから、アレルギー性の皮膚炎が疑われるかまたはある程度確定されている症例に限り検査を行うこと。第2に、これらの検査は診断のために行うわけではなく、アレルギーの同定や病態の把握のために行うという目的を誤らないこと（一部の検査では、アレルギー反応の有無が検出できるようになり、今後の活用に期待されます）。第3に、得られた結果をその後の診療に細かく反映するよう治療や指導をしっかりと行うこと。第4に、飼い主に理解していただくために、前記も含めてこの検査の主旨と真の意味、費用などをしっかりと事前に伝え、また結果の解釈についても詳しい説明を

行うことです。

もちろん、判断の難しい皮膚疾患において、「ルーチン検査」の一手段として用いる場合もありますが、これはあくまで特別な例であり、アレルギー性皮膚炎を疑う症例の「ルーチン検査」という原則は変わりません。

また、病状や生活環境、犬の性格や体質、経済的な部分という動物側の事情と、設備や技術、専門性などの動物病院側の事情により、すべての項目の検査は不可能なこともあり、その利便性で、血清特異的IgE抗体検査を行うことが増えています。

a. 血清特異的IgE抗体検査（ELISA/RAST）

血清中のアレルギー特異抗体の同定に用いられます。各検査機関での結果の不整合や同一機関内での結果のばらつき、検体採取時に影響する薬剤と休薬期間など、情報の不足と技術的な問題も散見されますが、臨床の現場では有用である場合も多く、今後の技術の進歩と情報の蓄積により、より効果的な検査になることが期待されます。

b. 皮内反応検査

原因となるアレルギーを同定する検査であり、病害を受ける皮膚の反応を直接得ることができるため、非常に有用であり、免疫学的治療に必要な薬剤の選択にも使用されます。しかし、検査部位の処置や薬剤の接種法、技術と経験と実績のある獣医師でなければ判定が不可能であるなどの技術的な問題と、検査に使用するアレルギーが高価であり、その動物が生活する地域や環境、食餌によって大幅に異なること、検体採取時に影響する薬剤と休薬期間の問題、アナフィラキシーの発現などの問題を抱えています。

c. リンパ球反応検査

Ig E抗体検査では測定できない食物アレルギーに対するリンパ球を介した過敏反応の検出ができます。

d. アレルギー強度検査

アトピー性皮膚炎の病態に関わるTリンパ球サブタイプを検出します。アレルギー反応の有無を検出できることが特徴であり、反応の強さの判定や治療効果のモニタリングにも適しています。

- 9) 診断的治療：暫定的な診断によって、効果的と思われる治療を試験的に行い、その結果から皮膚疾患の診断を行います。下記にない薬物投与や環境整備、食餌療

法を症例に合わせて行う場合も多々あります。

a. 食物除外試験・食物負荷（刺激・暴露）試験

その他の食物摂取を制限し、新奇蛋白質や加水分解食物、アミノ酸を中心とした制限食や除去食を給与することにより、症状の変化を判定し、食物アレルギーを判断します（除外試験）。改善が認められた場合、以前の食餌に戻すか、以前の食餌を成分を1品ずつ増やすことにより起こる症状の変化を判定し、食物アレルギーの確定を行います（負荷試験）。

評価は、食物アレルギーの場合、その有害反応が消失するのに1カ月くらいを要することが多く、アトピー性皮膚炎でも症状の軽快におよそ3カ月かかる場合もあるため、その時期も慎重に判断すべきです。

b. 昆虫（外部寄生虫含む）除外試験

皮膚疾患を呈する動物の場合、できれば治療として外部寄生虫や昆虫の防除を行っておくことは有用です。その場合、発症動物と同居動物、環境すべての面での防除を行うべきです。

除外試験は、この治療のなかで、症状の改善が認められるか否かを判定します。初期治療に、副腎皮質ホルモン投与を行う場合もあります。

ただし、接触に限られたり、寄生が原因ではない場合も多く、飼い主だけでなく獣医師にも昆虫や外部寄生虫の確認ができないことがありますので、その点を留意し、また飼い主の感情を考えると「昆虫」と称したほうがより理解を得やすいと考えられます。

とくに、発症は虫の唾液や体液、排泄物への反応でも起こりますので、発症部位やそれぞれの疾患の特徴から診断することや虫体の確認だけが診断法ではないこと、治療の重要性をしっかりと理解してもらうことが大切です。

c. 抗生物質・抗真菌薬・疥癬治療試験

検査にて検出できないにもかかわらず、同病が疑われるか、治療効果が期待通りに現れない場合、試験的に治療（2～8週）を行い、症状の変化を判定します。

d. 環境抗原（接触性アレルギー）除外試験

動物を敷物や生活用品、植物、芳香剤、たばこなどのアレルギーとの接触を避けられる安全かつ特殊な環境で、1～2週間生活させることで、症状の変化を判定します。改善が認められた場合、環境を少しずつ元

の状態に戻すか、一室ずつ生活環境を移動させることで、環境中の潜在アレルギーを確定します。

おわりに

日進月歩である獣医療のなかでも、今回取り上げた皮膚科領域はとくに発展が著しく、そのなかでもアレルギーやアトピー、免疫関連の分野は新しい知見や理論の再構築に目覚ましい進歩を見せています。

そのような進歩のなかでも、やはり診断や治療に頭を悩ませることの尽きない皮膚科において、本稿で述べた検査の項目に関して、免疫関連の特異的な検査を除き、その他のルーチン検査の基本的な理論や技術、プロトコル、解釈はある程度の成熟をみせており、ここ20年の間にそれほど大きな変化をみせていません。それは、新しい知見や理論を実践するにも、その土台になる基礎をしっかりと持っていなければ、それが叫びたいことの現れです。

基本的な検査に関して、その理論と技術、解釈を正しく理解し実践することがまず第1の要素であり、そのなかで新しい情報を織り込みつつ自分なりの工夫を施す、それが皮膚科診療を正しく行うための必須な条件ともなります。結果的に、動物や飼い主の負担を軽減し、より効率的な診療を可能とします。

今回の内容は、ヒト医領域も含めた学会や講習会、文献、図書や日常の診療から筆者なりの解釈や改良を行ったものであり、成書と若干異なる記述もあると思います。できれば、日常の診療に応用する参考文献・図書は、多くのものに目を通し、精通しておくべきものと思い、筆者が以前に拝読させていただき、また今も愛用しており、本稿の内容の基本になっている図書について列記いたします。

- 最新 小動物の皮膚病（第4版） LLL セミナー発行
- 小動物の皮膚病マニュアル（第2版） 学窓社発行
- カラーハンドブック 犬と猫の皮膚病 メディカルサイエンス社発行
- Teton最新獣医臨床シリーズ 犬と猫の臨床皮膚病学 メディカルサイエンス社発行
- ASC通信教育 犬と猫の皮膚科臨床 ファームプレス発行