

続・細胞診のすすめ

佐藤敏彦

はじめに

前回に引き続き細胞診の方法について説明します。繰り返しになりますが、FNAは注射針にシリンジを付けて (Needle on) 腫瘍を穿刺しシリンジの内筒で引く方法、FNBは注射針のみ (Needle off) で腫瘍を穿刺する方法で、一般に使用されるのはFNBです。今回はFNAについて解説します。私は主に体腔内の病変部に対して使用しています。また、とても小さな病変でFNBでは針先を動かさないようなときにも使用しています。FNAは腫瘍の細胞診だけではなく、胸水や腹水などの貯留液の採取にも使用できます。なお、体腔内病変に対してFNAを実施するには超音波装置 (エコー) が必要です。

細胞診してみましょう

FNAに使用する資材はFNBと同じです。注射針は23G×1のR.B.針を用意します。22Gでもいいと思います。とても小さな腫瘍や眼の周りなどの時は、手の小さい私は23G×5/8針も使用します。シリン

ジは5ccを使用しています (図5)。手が大きく握力のある方は10ccシリンジでもいいでしょう。針をシリンジに装着し (Needle on)、外筒を持ちながら内筒を引きやすいように把持します。私の持ち方を写真で示しますが (図6)、これには少しばかり工夫と練習が必要です。病変部をエコーで描出しながら体壁に針を刺し、針先をエコー下で確認し病変部に刺入します (図7)。目的とする病変部に針先があることをエコー画面で確認したら (図8)、内筒を数回引いて陰圧をかけます (図9)。内筒から指を離し、圧をかけない状態で針を抜いた後、念のため助手の方に病変部と針刺入部を手のひらで1~3分軽く圧迫してもらいます。スライドの作成は、FNBと同様です。スライドの1枚を簡易染色で染色し、目的の病変部から細胞が採取できているかを確認します。細胞が取れていない時はもう一度トライします。目的の病変部から採取出来た



図5

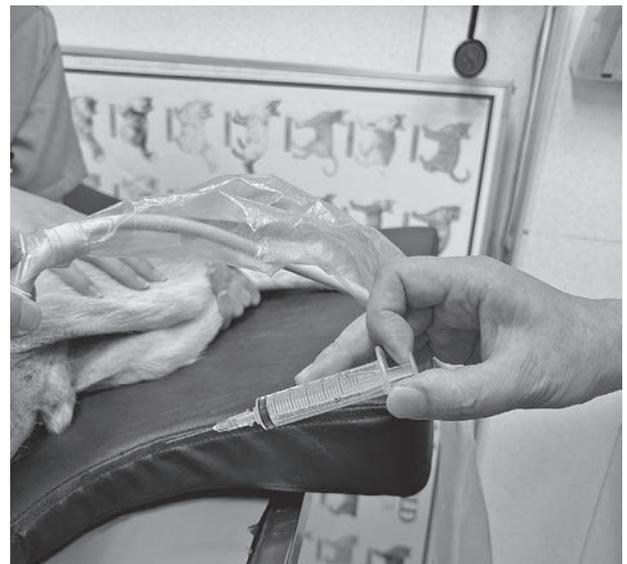


図6 親指と中指でシリンジ外筒を持ち、人差し指を内筒に掛けます



図 7



図 9 針を穿刺した状態のまま内筒に掛けていた人差し指で内筒を引き、陰圧をかけています



図 8 この症例は猫の肝臓を穿刺しています。針先 (Needle) が高エコーの丸ポチに見えます

かどうかは病変部臓器の細胞の有無で判断します。肝臓の病変であれば肝細胞、脾臓なら小リンパ球を主体とした細胞群、腎臓なら腎細胞が存在するはずですが、検査センターに標本を提出した際、依頼書に肝臓病変と記載されていても、実際の標本に肝細胞が存在しなければ本当に肝臓から採取した病変かどうか第三者はわかりません（証拠がありません）。検査センターの先生たちは専門家ですのでそれでもきちんと診断してくださいと思いますが・・・。

体腔内の FNA の適応禁忌

体腔内に針を刺すときに適応外となるケースについて私の基準を説明します。

1. 無麻酔で実施するため犬猫の性格は重要です。抑えられるのが嫌いな、また、痛みにも敏感な犬猫には

適用が困難です。皮膚は刺せても、腹筋で痛みを感じて抵抗し始める犬猫はやはり難しいです。臓器に針が到達後、強く動かれると針先で臓器実質を切ることとなり、出血が多くなる事が予想されることから無理はしません。痛みは肋間や上腹部で肋骨に近くなるほど強くなります。段階的に、シリンジに Needle on した針を皮膚に刺してさらに腹筋（筋肉）にまで到達すれば大丈夫です。

2. 胸水、腹水が存在する場合、貯留水を抜くための穿刺はしますが、実質臓器の穿刺はしません。胸腹水が少量で血小板数が正常であれば刺すこともあります。
3. 血小板減少症がある場合、血小板数 10 万 / μ L 未満であればやらない事が多いです。10 万前後や 11 ~ 12 万くらいなら採血部位の血がちゃんと止まっていれば実施します。

今のところ体腔内の FNA で実施後出血が多くなり慌てたということはありません。ただ、とても大人しい犬で皮膚までは良かったのですが、筋肉に刺した途端、「ぎゃっ」と言って飛び跳ねて針 (Needle on シリンジ) も飛んでしまった事があります。針は見事に曲がっていました。普段はおとなしくてもこのようなケースも稀にあります。基本に則って、細心の注意を払って実施してください。一人でエコープローブを操作しながら FNA する方法は少し難しいので、短い延長チューブを使用して助手にシリンジを引かせる方法もあります (図 10)。これだと術者はエコープローブを操作しながら穿刺するだけですから簡単です (図

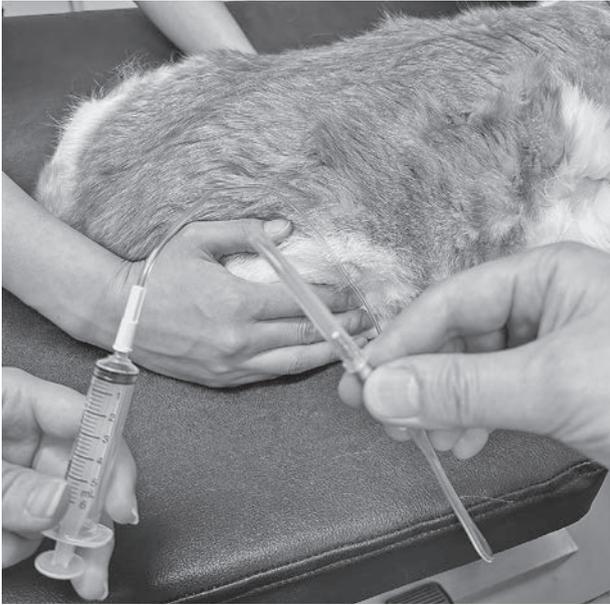


図 10



図 11

11). 一人でエコープローブを操作しながら FNA する方法は、慣れないうちはコンニャクなどで実際にエコー当てて FNA して練習することをお勧めします。

細胞診断の応用と限界

前編でも書きましたが細胞診の目的は「腫瘍なのか腫瘍でないのか、腫瘍ならば悪性か良性か」です。さらに体腔内に対して FNA を行う場合、例えば肝リピドーシスを疑う症例に対する肝臓の FNA は診断的ですし、すでにみなさんがやられているように胸水や腹水に対する穿刺や体表部の膿瘍疑いの病変も FNA によりその貯留液を調べることで診断につながることもあります。このように腫瘍の診断以外にも広く応用可能です。

犬猫の性格が極めて非協力的な場合、針生検といえども覚醒下での実施は困難であり、麻酔下で実施します。その場合は針生検よりも TRU-CUT 生検針（図 12）やパンチ生検（図 13）によるコア生検の方が、診断確率が上がると思います。ただし、リンパ節の場合は TRU-CUT 生検針はお薦めできなく、針生検による細胞診およびリンパ節全体の切除生検をした方がより診断確率が上がります。また、体腔内で解剖学的に TRU-CUT 生検針を進めにくい場所では針生検は有効な検査手段になるでしょう。

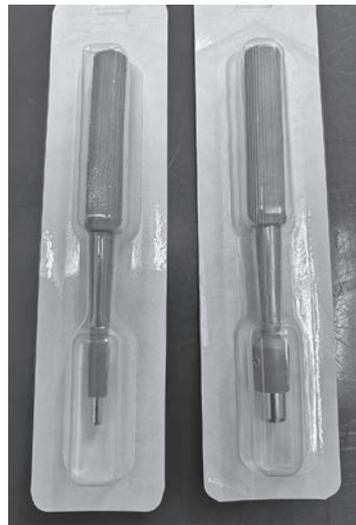


図 12



図 13

終わりに

非常に簡単ではありますが細胞診の方法と日常的な診療の中で細胞診を行う際の注意点を 2 回に渡って記述しました。FNB のみならず FNA を用いる事で診療の幅が大きく広がることと思います。出来物を見たら、エコーで実質臓器の異常なエコー領域を見たら、細胞診、細胞診、細胞診です。読者の皆様の明日からの診療の助けになれば幸いです。