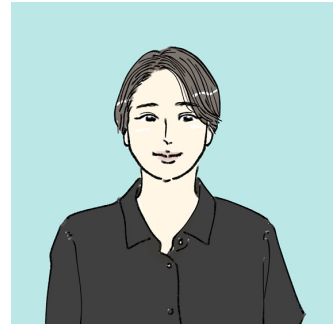


TOPICS : 毛包系腫瘍

■ はじめに

桜の花が盛りを終え、新緑がまぶしい季節となりました。ここ最近は五月とは思えないほどに暑い日が続いており、トリミングですっきりと毛を短くカットするワンちゃんもいらっしゃるのではないのでしょうか。本号では普段病理検査で診断する中でもとくに多い皮膚腫瘍、そのうち毛に関連した腫瘍について基本的な毛の構造を振り返りながら見ていこうと思います。

増田 真緒 DVM



■ 毛器官の構造

毛包は表皮が真皮内に嵌入して形成された鞘状構造物であり、内部にある毛と合わせて毛器官と呼ばれます。毛は、毛包に包まれている部位を毛根、皮膚表面に現れている部位を毛幹、先端部分を毛先と言います。さらに毛根は深部から順に、**毛包下部**→**毛包峡部**→**毛包漏斗部**と3つの部位に分けられ、毛包下部末端にある膨らんだ部分を**毛球**と言います。

毛包下部は毛球部～立毛筋附着部まで、毛包峡部は立毛筋附着部～脂腺導管開口部まで、毛包漏斗部は脂腺導管潰瘍部から毛孔までの部位を示します。毛包下部は退縮と形成を繰り返し、これにより毛は成長期、退行期、休止期からなる毛周期に応じて成長してゆきます。



図1：犬の皮膚組織（HE染色、弱拡大）

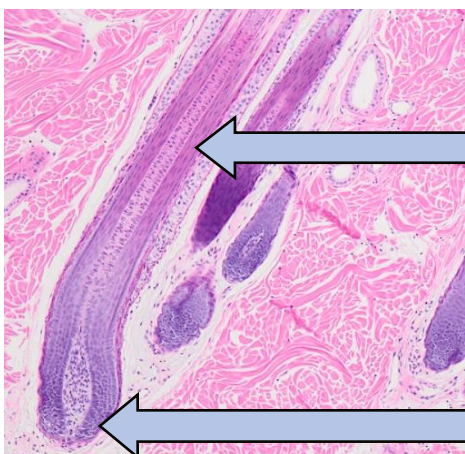
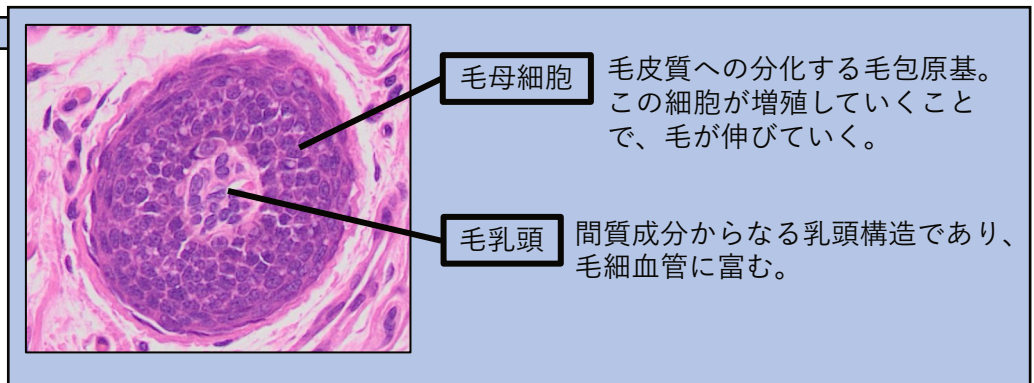
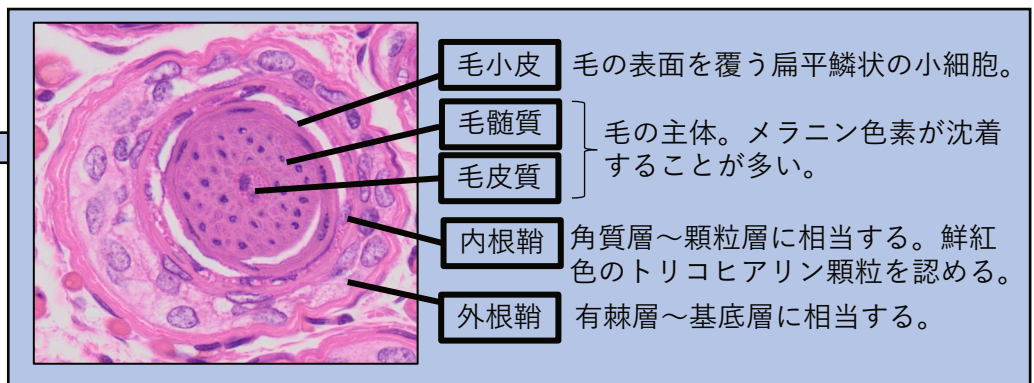


図2：毛包の組織像。毛球部は毛乳頭を囲むようにして毛母細胞があり、この毛母細胞が増殖することで、毛が上へと伸びていく。毛球部より上部の毛の横断面を観察してみると、中心部には主要成分である毛皮質、毛髄質があり、その周りを毛小皮が覆い、さらに内根鞘、外根鞘が取り囲んでいるような構造をとる。



■ 毛包系の良性腫瘍

毛包関連性腫瘍の大部分は良性になります。基本的に外科切除により予後良好であるため、臨床経過に大きな違いはありませんが、病理検査ではその組織像によって診断名が変わってきますので、以下に代表的な良性腫瘍を紹介していきます。

① 毛母腫

毛母腫は毛母細胞に由来する腫瘍であり、通常は単発性で、硬い結節状を呈します。真皮および皮下織に形成され、境界は比較的明瞭です。組織学的には、基底細胞に類似した細胞質に乏しい高クロマチン性の細胞が様々な大きさの嚢胞構造を形成しながら増殖します。特徴的な所見として嚢胞内に腫瘍細胞が角化して細胞の輪郭だけが残った陰影細胞の集塊が充満することが挙げられます。この陰影細胞は慢性経過とともに石灰化や骨化生を起し、このためFNAで細胞が採取されにくい場合があります。

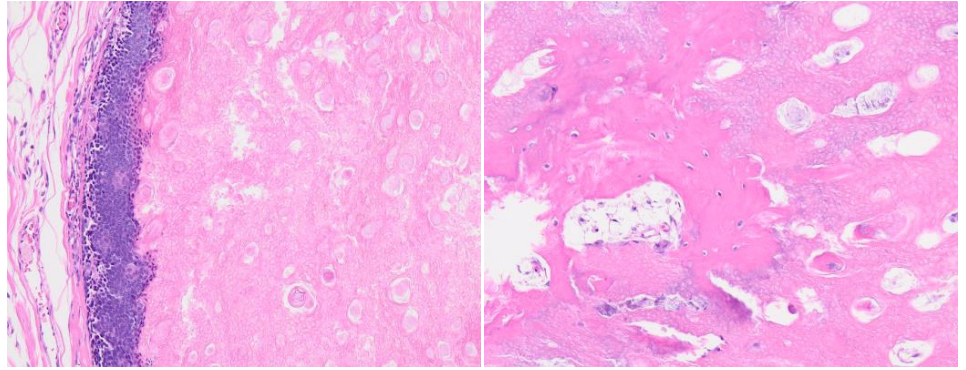


図3：毛母腫の組織写真。
左：中拡大図。毛母細胞が嚢胞構造を形成しながら重層性に増殖し、嚢胞内では陰影細胞が充満する。
右：中拡大図。骨化生を起している陰影細胞。僅かに石灰沈着も認められる。

② 毛包上皮腫

毛包上皮腫は真皮から皮下織において発生する結節状腫瘍であり、毛包の漏斗部・峽部・下部への分化を示すことが特徴です。犬では背部や四肢、猫では尾部に発生することが多いと言われていますが、体表のどの部位にも発生し、大きさも様々です。また、同時あるいは時間差で多発することが多いです。組織学的に陰影細胞や角化物を貯留した嚢胞構造を形成するところは毛母腫に似ていますが、観察される嚢胞の数は毛母腫よりも多く、様々な分化段階の細胞により構成される点の違いになります。

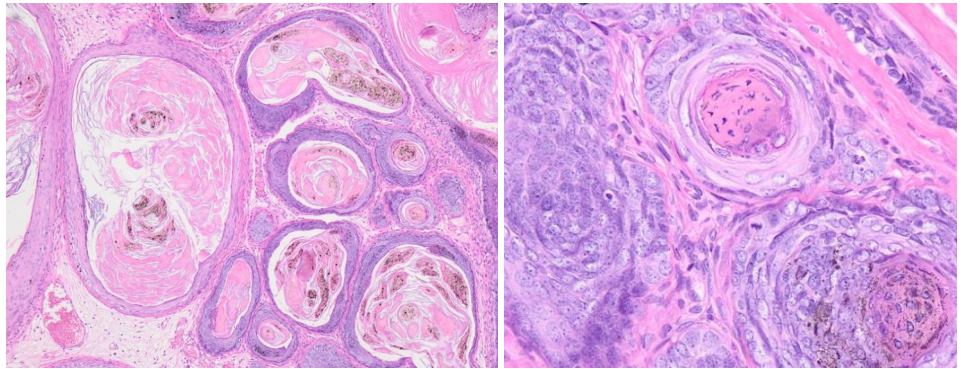


図4：毛包上皮腫の組織写真。
左：弱拡大図。腫瘍は大小多数の嚢胞構造を形成し、嚢胞内には陰影細胞や角化物が貯留する。
右：強拡大図。毛包の漏斗部、峽部、下部への分化を示す細胞が嚢胞壁を構成する。

③ 漏斗部角化棘細胞腫

漏斗部角化棘細胞腫は毛包漏斗部・峽部への分化を示す細胞です。単発あるいは多発し、体表のどの部位からも発生する点や、組織学的に角化物を貯留した多数の嚢胞構造を形成する点は毛包上皮腫にも類似しています。ただし、本腫瘍では毛包上皮腫と比較すると陰影細胞の出現が認められず、淡明で均質な細胞質を有する腫瘍細胞が網状や索状に増殖する部位も混在していることや、間質で粘液基質を伴っていることが違いと言えます。

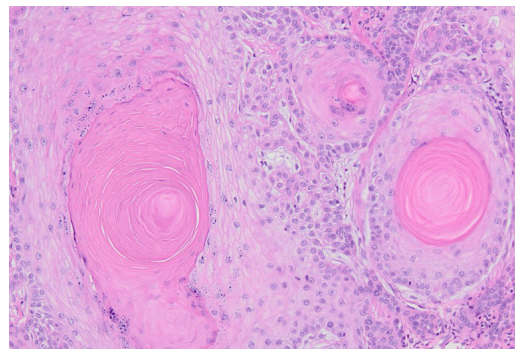


図5：漏斗部角化棘細胞腫の組織写真。

中拡大図。腫瘍細胞が角化物を貯留した嚢胞構造を形成する部位と、索状に増殖する部位が混在する。

④ 外毛根鞘腫

外毛根鞘腫は毛包下部・毛包峽部への分化を示す腫瘍であり、発生部位は頭部や頸部に多いとされています。真皮および皮下織に形成され、境界は比較的明瞭です。組織学的には外毛根鞘に類似した小型な腫瘍細胞が島状や索状に増殖します。時折角化傾向がみられますが、外毛根鞘の細胞が顆粒細胞層を経ずに角化していること（＝外毛根鞘性角化）が特徴です。

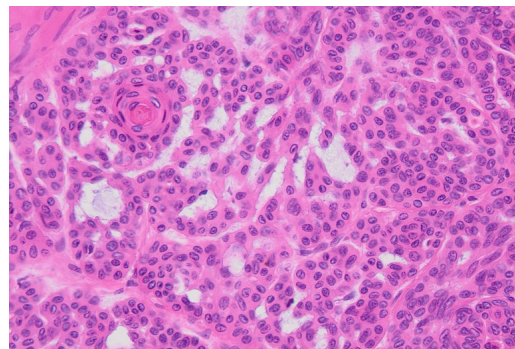


図6：外毛根鞘腫の組織写真。

中拡大図。外毛根鞘に類似した小型な上皮細胞が増殖し、顆粒細胞層を持たない角化が認められる。



過去のニュース



アンケート

ホームページにて過去のセルコバニュースを配信しています。【パスワード：SZ-news】
また、今後、取り上げてもらいたい病理トピックを募集しています。
(右側QRコードからメール送信をお願いいたします。ご応募お待ちしております。)