

マウス(特殊データ)

■マウスにおける毛周期に伴う皮膚色の経時的変化

マウスのメラノサイトは、生後のわずかな時期を除いて毛包内に存在するため、毛周期(成長期、退行期、休止期)と皮膚色(成長期と退行期は黒色またはグレー色、休止期ではピンク色)が同調して変動することが知られている。発毛・皮膚領域の研究に汎用される雌性C57BL/6NCrSlcマウスおよびC3H/HeNSlcマウスを用いて、毛周期とそれに伴う皮膚色の経時的変化を長期間観察した。

使用動物：C57BL/6NCrSlc(雌)、C3H/HeNSlc(雌)

皮膚観察：3種混合麻酔(メドミジン、ミダゾラム、ブトルファンール)を腹腔内投与した動物の背部被毛を電気バリカンにより刈り。背部の皮膚を観察し、スケッチと写真撮影により記録。

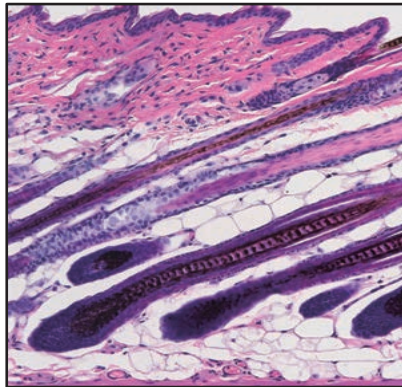
組織解析：採取した後背部の皮膚を用いて、毛周期が移行する過程を組織学的に解析(HE染色)。

●皮膚色とその組織像

C57BL/6NCrSlc(雌) 4 wks

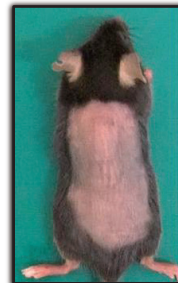


黒

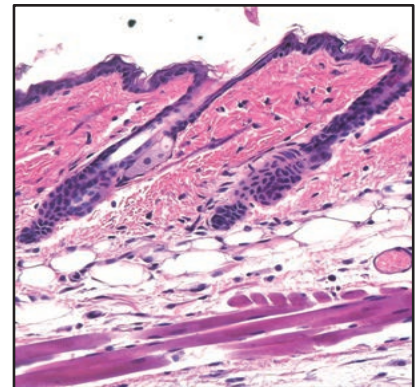


成長期

C57BL/6NCrSlc(雌) 6 wks



ピンク

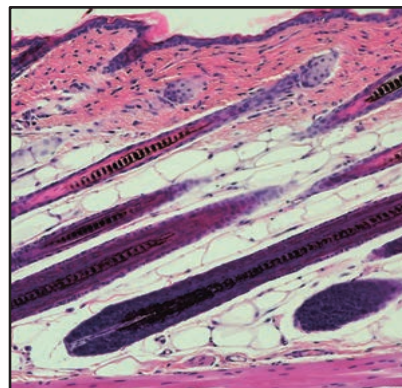


休止期

C3H/HeNSlc(雌) 6 wks



グレー

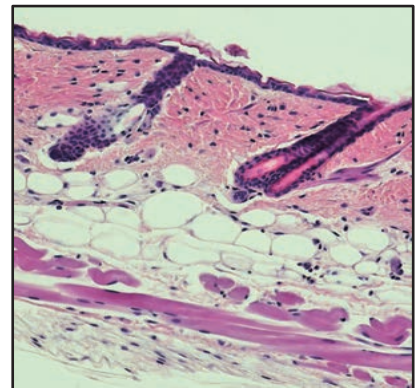


成長期

C3H/HeNSlc(雌) 8 wks



ピンク



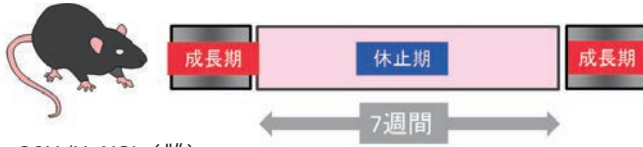
休止期

組織学的観察結果では、毛包先端が成長期には皮下組織の脂肪組織に深み、休止期では毛包が萎縮し真皮に局限していた。

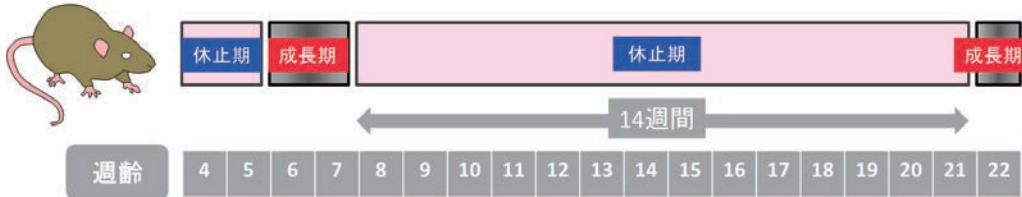
マウス (特殊データ)

●毛周期に伴う皮膚色の経時的変化

C57BL/6NCrSlc (雌)



C3H/HeNSlc (雌)



発毛・皮膚領域の研究でよく利用される休止期の期間は、C57BL/6NCrSlc マウスで6～12週齢までの約7週間、C3H/HeNSlc マウスで8～21週齢までの約14週間と長期間にわたり安定した休止期を示した。

■ 過排卵処理における採卵数(1cell)

体外受精や胚移植に用いられる過排卵について、2系統のマウスにおける採卵数を比較した。

Number of eggs	Number of mice	
	C57BL/6NCrSlc	B6D2F1/Slc
0	19	7
1-9	87	18
10-19	131	21
20-29	103	39
30-39	32	59
40-49	3	50
50-59	0	28
60-69	0	5
70-79	0	2

使用動物：C57BL/6NCrSlc (9週齢、n=375)
B6D2F1/Slc (9週齢、n=229)
過排卵処理：PMSG-hCG (5 IU/匹、48時間間隔)
採卵：同系統の雄との交配による膣栓確認雌より採取。