

犬の角膜コンタクト開発の基礎研究

倉敷芸術科学大学 生命科学部 生命動物科学科 古川 敏紀 (基礎動物看護学研究室)

Keywords: イヌ、角膜、コンタクト

1. 開発目的

日本の愛玩動物飼育数は増加の一途をたどり、すでにヒトの子供の数を大幅に上回る約3,000万頭に達すると言われる。また飼育形態も以前とは異なり、番犬として屋外に飼われるイヌよりも室内で家族の一員として飼われる、いわゆるコンパニオンアニマルと呼ばれる存在になってきている。これとともに大型もしくは中型犬よりも小型のイヌが大幅に増加している事から頭部の構造も短頭種と呼ばれる犬種の増加が著しい。短頭種では眼球がやや突出した犬種が多い事から角膜に異常を持つ患者の伸びもまた著しい。角膜以上の治療に際して、適切な治療用コンタクトが存在しない事から、眼瞼縫合や結膜被覆などの麻酔を必要とする治療以外に選択肢がなく、勢い治療は大掛かりなものにならざるを得ない。

2. ヒトとイヌの前眼部構造の違い

比較のためにヒトの前眼部構造を Fig.1 に、イヌの前眼部構造を Fig.2 に示す。前眼部を構成する基本要素はヒトとイヌで異なるところは無いが、イヌではヒトよりも角膜周辺部の曲率が大きく、中心に進むに従って曲率は緩やかになっている。国内で1社が治療用のものを販売しているが、ヒトと同じようなカーブを持つコンタクトを作成しても角膜への密着度が低く、外れやすく、ほとんど利用されていない。

本研究ではイヌの角膜の構造や形態を明らかにする事で、多くのイヌに最適な治療用コンタクトの開発を目的としている。イヌでは飼い主がその異常に気づく事が遅れ気味で結果として、動物病院に連れてこられても、すでに異常が進み、角膜穿孔に到っているイヌを見る事も珍しくない。早期の異常発見については飼い主の意識向上に待つしかないが、治療成績を格段に向上させるためにも、イヌ角膜治療用コンタクトの開発は意義のある事と考える。

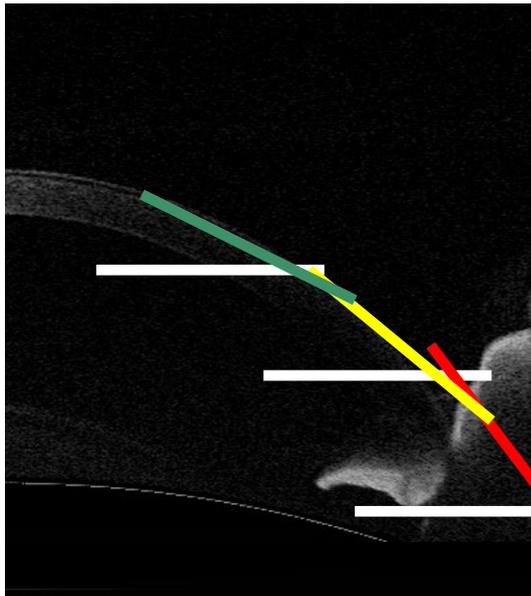


Fig. 1 イヌの前眼部構造

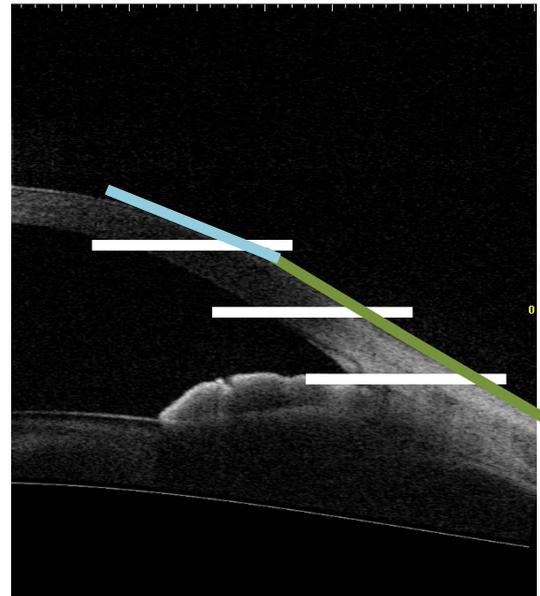


Fig. 2 ヒトの前眼部構造