

黑熊甲状腺组织结构的初步观察

于永霞

(沈阳医学专科学校组胚教研室)

黑熊 (*Sele narctos thibetanus*) 是大型林栖兽类。国际上定为濒危物种,分类上属哺乳类,食肉目,熊科。

据国内各动物园调查表明:黑熊有抗病力极强、耐粗饲、好饲养和冬眠的特点。然而,国内

外对黑熊的组织学结构研究还很少。有关甲状腺的组织结构国内尚未见报道。本文报道二例黑熊甲状腺组织学观察结果,这二例黑熊均为市动物园饲养的观赏动物,生长发育正常,1984年5月末因饲养过多淘汰,供人工取熊胆科研

用,也为进一步研究黑熊的生理学特性提供形态学资料^[3]。

(一) 材料和方法 6—7 龄成体雄性黑熊 2 例。取甲状腺侧叶分小块固定于 10% 福尔马林溶液中。经常规石蜡包埋,薄切 6—7 微米 (μm), H-E (苏木精-伊红)染色后,在光镜下观察。

(二) 结果 甲状腺表面有薄层结缔组织被膜,内有丰富的小血管。结缔组织伴随小血管伸入到腺体实质内,分隔实质形成许多大小不等,完全的和不完全的小叶。甲状腺实质主要由大小差异较大的滤泡和滤泡间结缔组织和血管构成^[4-5]。

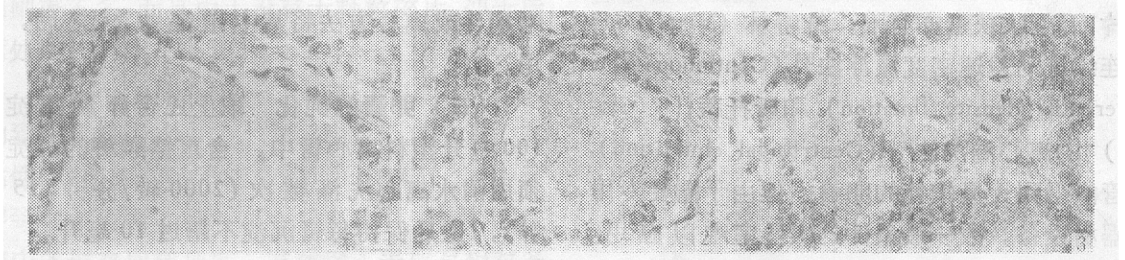


图 1 滤泡上皮由低立方细胞构成;

图 2 较小的滤泡,由一层立方或低柱状细胞构成;

图 3 滤泡间可见滤泡旁细胞,图中“↑”示滤泡旁细胞。

在滤泡间的结缔组织内,可以见到滤泡旁细胞,多成群存在,胞体较大为圆形,锥体形,核较大,胞质淡染,较易观察(见图 3)。位于滤泡上皮细胞之间的滤泡旁细胞数量较少,往往单个存在, H-E 标本上较不易观察。

(三) 小结 黑熊甲状腺组织的结构不仅与哺乳动物灵长目的金丝猴相似,而且和人类也有相似的结构^[4-5]。甲状腺的滤泡上皮细胞形态有两种:滤泡腔饱满,腔内胶状物浓厚的上皮细胞呈立方或矮立方。而上皮细胞呈低柱状的滤泡小,腔内胶状物稀薄。说明上皮细胞的形态也在随功能状态的不同而改变。甲状腺产生的甲状腺素可以提高机体的代谢率,促进生长、发育,提高神经系统的兴奋性。黑熊是有冬眠的哺乳动物,因此甲状腺的结构和功

在切片上,甲状腺滤泡大多数为圆形,椭圆形,少数为多边形,大小差异很大。较大的滤泡直径约是小滤泡直径的 8—10 倍。被膜下的滤泡体积普遍稍小,而实质深部的滤泡均略大。体积较大的滤泡,其上皮细胞是单层立方或矮立方细胞。核圆形,位于中央,核仁可见;胞质微嗜碱性;滤泡腔内充满浓厚的均质胶状物,染红色(见图 1)。较小的滤泡上皮是由单层低柱状细胞构成。滤泡腔较小,有较稀薄的胶状物质,染淡粉红色(见图 2)。滤泡周围光镜下看不到明显的基膜,可见少量疏松结缔组织和丰富的毛细血管网包绕。镜下毛细血管内皮细胞核清晰可见。

能与冬眠之间的关系,及其冬眠期的变化,需要进一步研究探讨。进一步的深入研究甲状腺的超微结构,不仅是了解黑熊的形态结构与生理机能之间的密切关系,同时对研究哺乳动物的腺体结构有一定意义。

参 考 文 献

- [1] 上海第一医学院主编 1981 组织学 人民卫生出版社 851—858。
- [2] 张跃平 1984 金丝猴甲状腺和甲状旁腺 解剖学报 15(2): 216—220。
- [3] C. Д. 纳乌莫夫 1957 脊椎动物学下册 高等教育出版社 443—446。
- [4] Janqueira L. C. et al. 1977 Basic Histology ed2 ed2 Lange Medical publications Los Altos 407—408。
- [5] Weiss L. et al. 1977 Histology ed 4 Mcgraw-Hill book New York 1091—1095。