

病理切片观察方法探讨

姜肖军 李 勇 刘静静

黄淮学院生物工程系,河南驻马店 463000

摘要 为提高学生对病理切片的观察能力,笔者根据在学习和研究中的一些心得和体会总结了一套系统观察病理切片的方法,包括病变区域的确定和常见的病理变化。

关键词 病理切片;观察方法;病变区域

1 辨别组织或器官

组织和器官主要分实体和腔体两类(眼观或 4 倍镜下观察),而且不同的组织,器官,分层分区(10 倍镜下观察),功能细胞的种类、特点(40 或 100 倍镜下观察)也各不相同,根据这些可辨别组织或器官类型。

2 病变区域的确定

1) 首先确定正常器官的组织学结构(分层、分区;各层(区)细胞种类、形态特征、排列特点)。

2) 观察步骤。实质器官一般由被膜一侧向内观察;腔体器官由内向外逐层观察。观察每层时应从一端开始逐个视野观察。再任选较清晰处进行详细观察;若是局灶性病变,任选一较清晰的病灶处详细观察。

3) 观察后的思考及总结。①该组织或器官类型是否与自己肉眼判定的一致,若不一致找出两种器官之间的差异以便总结提高;②对照实验指导和教材,结合正常组织切片,确定正常器官的组织学结构;③根据组织学和病理学知识判定该组织是否正常。如有病变再进一步观察、描述它是什么改变,属于哪种病变。

另外,切片的质地、颜色观察。若明显观察到组织的某一部位与其他部位颜色、质地不同,此部位很可能就是病灶位置,当然也有可能因为结构的不同而引起的差异,要不断总结经验学会区分。

3 常见的病理变化

3.1 功能细胞

1) 细胞核。核裂解、核固缩、核溶解。

①核裂解的特点。核膜破裂,胞核崩解成大小不等的碎块或颗粒。

②核固缩的特点。核体积缩小,颜色加深,染色质浓缩,核边缘不整齐。

③核溶解的特点。核染色淡,仅可见核的轮廓,甚至完全消失。

2) 细胞质。细胞肿胀、脂肪变性、玻璃样变。

①细胞肿胀可分为颗粒变性,水泡变性和气球样变 3 种。颗粒变性的特点:细胞肿大,胞浆内充满大量微细淡红色颗粒,核淡染主要危害肝、肾、心等实质器官。

水泡变性和气球样变的特点:细胞浆和细胞核内出现大小不等的水泡,使整个细胞呈蜂窝状或网状。变性严重者,小水泡相互融合成大水泡,核悬于中央或被挤于一侧,细胞体积显著肿大,胞质空白形如气球,故称气球样变。主要危害皮肤、黏膜的被覆上皮。

②脂肪变性的特点。胞质中出现大小不等的脂滴。肝脏和心脏中多见。在石蜡切片中,脂滴因被酒精、二甲苯等脂溶剂所溶解,故呈空泡状,有时不易与水泡变性相区别。需要采用冰冻切片及苏丹 III、脂肪染色方可显示;苏丹 III 染色时脂滴为橘红色。

③玻璃样变的特点。HE 染色时胞质中出现均

牛皮蝇蛆病的防制

张广义 梁世彦

河北省怀安县畜牧水产局,河北怀安 076150

摘要 介绍了牛皮蝇蛆病的病原体特征及其发育史,分析了牛皮蝇蛆病致病作用和危害,提出了牛皮蝇蛆病的防制方法和注意事项。

关键词 牛皮蝇蛆病;病原体;危害;防制

在北方地区的养牛小区或牧场,有一个奇特景观“喜鹊站在牛背上”,不时啄向牛背,而牛会站立不动、非常享受地配合喜鹊,这一现象是牛皮蝇蛆病发生时的真实写照。

1 病原体特征及其发育史

1)成蝇体态。牛皮蝇蛆是牛皮蝇和纹皮蝇的幼虫,牛皮蝇长约 15 mm,头部被有淡黄色绒毛,其口器已退化,不能采食也不能叮咬牛只;纹皮蝇长约 13 mm,虫体略小,其胸部绒毛为淡黄色,整个身体

还能显示出 4 条黑色发亮的花纹,见图 1。

2)交配产卵。牛皮蝇和纹皮蝇属于全变态发育史,整个发育过程要经过卵、幼虫、蛹和成虫 4 个阶段。雌蝇和雄蝇在夏天晴朗炎热无风的空中飞翔时交配,交配后 5~6 d 产卵。其中牛皮蝇将卵产于腹部、乳房、体侧和四肢上部的被毛上;纹皮蝇将卵产于后腿球节附近和前腿部的被毛上。1 只雌蝇一生生产卵 400~800 个,见图 2。

3)幼虫在体内移行发育。虫卵粘在牛的被毛上,每根被毛可附着几个到 20 个成排的蝇卵。蝇卵

收稿日期:2016-01-13

张广义,男,1962 年生,高级兽医师。

匀一致的半透明红染蛋白性物质。多发生于肾小管上皮细胞。

3.2 间质

1)玻璃样变。HE 染色时呈均质、粉染或红染毛玻璃样半透明的蛋白性物质蓄积。

2)淀粉样变。在细胞外的间质中特别是小血管基底膜外有蛋白质-粘多糖复合物沉积,有和淀粉一样的显色反应。

3)黏液样变。内有白细胞和细胞碎片。

4)血管壁。玻璃样变多发生于小动脉血管。

5)血管腔。充血、淤血、血栓等。

6)其他。炎性细胞渗出、炎症细胞增生、肿瘤等。

4 分析

病理学是一门形态学科,侧重从形态学角度研究疾病的病因、发病机制以及病理变化与临床表现的关系,具有很强的直观性和实践性^[1]。通过观察组织学

切片将理论与实际情况结合起来是学习组织学及组织病理学的有效途径,加强对组织学切片的观察,可以加深学生对知识的理解,使抽象的理论得到验证和巩固^[2]。对于初学者来说,在掌握一套系统的观察方法的同时必须要多观察。学会对比分析,如果对正常的组织切片都不熟悉的话如何能发现病理组织切片中的异常?因为不了解切片的制作原理,在教学中发现学生往往会认为那些制作失败的切片发生了病变,所以鼓励学生参观病理切片实验室,参与切片的制作。当学生了解切片制作原理和流程之后对他们的观察能力的提高会有很大的帮助。

参 考 文 献

- [1] 杨光华.病理学[M].北京:人民卫生出版社,2002:2-3.
- [2] 钟本土.虚拟病理切片在病理学实验教学中的应用与评价医学教育研究[J].健康研究,2011(6):476-478.