

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.

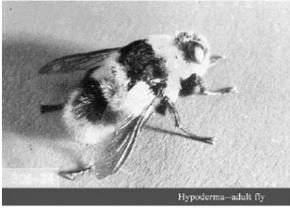


图 1 牛皮蝇成虫



图 2 雌虫和雄虫在空中交配



图 3 正在钻出皮肤的牛皮蝇蛆



图 4 人感染牛皮蝇蛆病

在被毛上孵化 4~7 d,就能发育成第一期幼虫;第一期幼虫沿着毛孔钻入皮内,在体内深部组织中移行,一直到达食道部,这一过程大约需要 7~7.5 个月的时间,虫体在体内移行的过程中蜕化成第二期幼虫。

4)幼虫到达背部皮下。第二期幼虫顺着膈肌向背部移行,到达牛背部皮下,使牛背部皮肤出现瘤状隆起,并形成小孔与外界相通。第二期幼虫大约在牛背部皮下停留 2~2.5 个月的时间,逐步蜕化成第三期幼虫。

5)幼虫钻出皮肤。第三期幼虫越长越大,小孔也越变越粗,最后从皮孔中钻出。每当虫体快要脱出皮孔时,如果养殖户用手指挤压小孔的周围,蝇蛆就会迅速从皮孔中蹦出来,并发出“嘭”的声音,故群众习惯将牛皮蝇蛆称为“蹦虫”,见图 3。

此外,每当牛皮蝇蛆钻出皮孔的时候,喜鹊就会准时来到牛场,落到牛的背部。看到蝇蛆从皮孔中露出时候,就会迅速用尖喙夹紧,将虫体拔出,吞入口中,成为美食,而牛则很享受地静静站立,配合喜鹊的动作。这就是喜鹊喜欢站在牛背上的原因。

6)蝇蛆化蛹再变蝇。侥幸活下来的蝇蛆落到地上或厩肥内变为蛹,蛹经过 1~2 个月发育,羽化成蝇。

总体算下来,牛皮蝇的整个发育过程大约需要 1 年的时间:其中幼虫在体内移行发育 7~7.5 个月、幼虫在牛背部皮下停留 2~2.5 个月、蛹在体外发育羽化成蝇需要 1~2 个月时间。

2 致病作用和危害

1)一般情况下,牛皮蝇蛆病可造成患牛贫血、消瘦,产奶量下降、使役能力降低;

2)牛皮蝇和纹皮蝇产卵时表现十分凶猛,常常突然冲击牛体,使牛因惊慌而奔逃,有时会引起机械性流产或死亡;幼虫钻入皮肤时,会引起牛皮肤痛痒、精神不安;幼虫在组织深部移行时,会造成组织损伤;在背部皮肤下寄生时,会形成瘤状隆起、引发皮下蜂窝织炎;出现的穿孔会损伤牛皮;如有细菌继发感染还会出现严重的全身反应。如患牛体温

升高,皮孔不断向外流脓液,感染严重时整个背部用手按压到处都能向外冒脓汁。

3)临床上,养殖户就会人工挤压帮助皮蝇蛆出孔,但往往有一定数量的蝇蛆被挤破。一旦虫体的抗原性物质被机体吸收,就会引起过敏反应,使患牛的全身症状进一步恶化,最终导致患牛死亡。有些生命力微弱的蝇蛆不能自动从孔钻出来,其死亡后的虫体也会被机体吸收,使患牛发生严重的全身反应。

4)另外,皮蝇蛆腐烂或破碎时,皮蝇蛆的毒素就会释放出来,还会对牛的血液和血管壁产生损害,引起患牛贫血和肌肉稀血症。

5)牛皮蝇蛆还可以感染人,在手臂或背部出现瘤状隆起。见图 4。

3 防治方法

1)牛皮蝇蛆病幼虫成熟时尽量让其自然出孔,虫体多时可以人工帮助挤出虫体,但不能挤破虫体,以防患牛过敏或吸收毒素。挤出的虫体一定要杀死,防止其继续发育。

2)每年皮蝇活动季节(夏天晴朗炎热无风的白天),用辛硫磷浇泼剂或马拉硫磷溶液对牛体进行喷洒,每周 1 次,以杀灭体表虫卵及刚刚孵化出来的幼虫。

3)每年 11 月份,所有牛统一皮下注射伊维菌素注射液、氯氰碘柳胺钠注射液或口服敌百虫进行驱虫,以杀灭在体内移行的第一期和第二期幼虫。

4 注意事项

肌注或口服驱虫药要在第一和第二期幼虫时使用,体表涂药要在第三期幼虫刚刚移行到牛背部(虫体很小)时使用。

当第三期幼虫已经发育成熟、快要出孔时绝对不能肌注或口服驱虫药,也不能在体表涂杀虫药;否则就会影响蝇蛆出孔,造成患牛皮下严重感染和严重的抗原反应。