

关于乳幼鼠流行性下痢

徐 修 良

(长春市兽医院)

问：英国实验动物中心主任布利比(Bleby)在北京举行的实验动物座谈会上曾经提到过乳幼鼠流行性下痢一病，那是小白鼠的一种什么病？

答：小白鼠的“乳幼鼠流行性下痢”英文名为“Epizootic Diarrhea of infant mice”，缩写为EDIM。早在1934年就有报道，但当时把这个病误认为是沙门氏菌感染。1947年帕彭黑默(Pappenheimer)等才报道说是小白鼠的一种病毒性传染病，克拉弗特(Kraft)等对此病毒的性状作了很多研究，1974年该病毒被命名为“小白鼠轮状病毒(Rota virus)”，也有人叫“小白鼠似呼肠孤病毒(Reo-Like virus)”。

问：本病的特点如何？

答：本病流行有季节性，主要发生在秋季

及初冬，多发于10—15日龄，也有3日龄发病的。粪便呈水样，色黄，致使小白鼠毛色染黄变脏，除特殊情况外（如混合感染其他细菌和病毒；直肠内有硬粪块堵塞等）很少死亡，一般发病几天即可自愈。

问：小白鼠感染这种病后，对它的使用价值是否有影响？

答：小白鼠是一种供实验用的小动物，如果患病毒性感染，肯定会影响它的使用价值，特别是用来作病毒学试验用，因为当前已知各种乳幼动物都能发生各自的轮状病毒感染，表现为下痢，如人的乳幼儿流行性下痢；牛、马、羊、鹿、猪、兔及猴发生感染而下痢，并已经证明它们有共同的抗原性。但目前还不能完全肯定各种动物的轮状病毒感染是同一种病毒感染的，但

至少可以说，用患过乳幼鼠流行性下痢的小白鼠作人的乳幼儿流行性下痢的研究或作其他动物的轮状病毒研究都是不适当的。

问：如何诊断乳幼鼠流行性下痢？

答：它的诊断与各种人、畜的病毒感染诊断大体相同。但目前鼠轮状病毒尚不能适应于体外组织及细胞培养，所以用电子显微镜直接检查粪便来观察病毒的形态及用直接荧光抗体法检查小肠绒毛涂片来诊断是很必要的。

问：乳幼鼠流行性下痢既然是一种肠道局部感染症，那么母乳内的抗体一定能起保护乳幼鼠不被感染的作用了？

答：虽然有人报道成年母鼠感染轮状病毒后（不呈拉稀症状）体内找不到抗体，因此就谈不上母体抗体能通过乳汁及胎盘而达到保护幼鼠的作用。但有人发现种鼠第一窝幼鼠发生下痢，而第二窝不发生下痢，或延长发病日龄。这说明还是产生抗体的，并且是通过胎盘及乳汁达到幼鼠体内起着保护幼鼠不被感染的作用的，特别是乳汁中的分泌型 IgA。

问：除轮状病毒外，是否还有其他的什么病毒感染也能使乳幼鼠下痢？

答：下痢仅是一种症状，并不代表一种病。值得注意的是，除轮状病毒感染外，人、牛和猪

都已发现由冠状病毒（Corona virus）感染的下痢，而冠状病毒与轮状病毒感染所致的下痢在各方面完全相似，到目前为止尚未见到有小白鼠冠状病毒感染下痢的报道（但有小白鼠冠状病毒感染的肝炎）。按照事物发展的规律来推测，除人、牛及猪已发现冠状病毒下痢外，其他各种乳幼动物，包括小白鼠在内都有可能由于冠状病毒的感染而下痢。新近杉山等报道他们从下痢的乳幼鼠分离出“似冠状病毒（Corona-Like virus）”，它与已知的冠状病毒的区别在于它有两种纤突（projection），一种长 20 毫微米，一种长 5 毫米 [Virus, 28, (1), 10-17, 1978]。

问：如何防治乳幼鼠流行性下痢？

答：在实际工作中我们很可能已几次或多次遇到过这种传染病，但因为它的危害不像脱脚病或其它传染病那样严重而被我们忽视。本病若与其他疾病混合感染，其死亡率也是高的。因此应引起警惕，加强防疫。本病防治办法与其他传染病基本相同。至于特异免疫方法我们也有一些想法，有待今后加以实际考验。比较彻底的办法是将患鼠全部处理，引进健康鼠群，并防止再度感染，或采取剖腹产手术取出仔鼠，实行人工隔离饲养，建立无特定病原的小鼠群。