

大熊猫西氏蛔虫感染家兔和豚鼠试验*

赖 从 龙
(四川农业大学)

西氏蛔虫(*Ascaris schroederi*)是大熊猫的主要寄生虫之一,感染率高达50%以上,感染强度可达千余条,影响大熊猫的生长发育,严重的可致死。为了解西氏蛔虫是否有保虫宿主或贮藏宿主,我们于1986年3~8月,用西氏蛔虫的感染性虫卵对实验动物进行了感染试验,现将结果报告于后。

材料和方法 实验动物是用1~1.5kg的家兔和0.3—0.5kg的豚鼠,均由本校实验动物房供应。西氏蛔虫卵取自宝兴县送来成都动物园抢救的大熊猫粪便,经循序沉淀法和尼龙绢筛过滤法分离和浓缩,然后置于玻璃平皿内,加入适量清洁自来水,在3~6月(13~24)室温下培养至感染期。感染期虫卵经口感染家兔4只和豚鼠4只,每只动物均感染 $1,000 \pm 100$ 个虫卵。感染后不同天数分别处死,并用完全蠕虫学解剖法和贝尔曼法检查其体内有无蛔虫的成虫和幼虫。

结果

一、西氏蛔虫卵在室温(13—24)内培养发育情况观察:经48小时,卵胚开始二分裂,4天卵胚四分裂,10天八分裂,11天开始形成桑椹期,20天后形成囊胚期,至26天卵内出现第一期幼虫,58天卵内出现第二期幼虫。

二、解剖检查:经口感染后20天,解剖2只家兔,均未发现虫体,肝、肺也未发现病理变化;感染后31天,解剖2只豚鼠,发现肝、肺部散布有较多的黄白色粟粒大结节,经压片镜检未发现虫体,只有较多的脓细胞。用贝尔曼法检查时,仅在1只豚鼠的肺内发现一条幼虫。虫体呈圆柱形,体表具明显细致的横纹。体长 $369.2 \mu\text{m}$,体宽 $23 \mu\text{m}$,食道末端处体宽 $20.9 \mu\text{m}$ 。肛门处体宽 $15.6 \mu\text{m}$ 。头端钝圆,顶部有唇片样突出物,无口囊。食道圆柱状,长 $117 \mu\text{m}$ 。排泄孔距头端 $65 \mu\text{m}$ 。尾圆锥形,末端钝,长 $4.68 \mu\text{m}$ 。感染61天、87天分别各解剖1只家兔和1只豚鼠,均未发现虫体。

讨论

一、本实验在3~6月室温下作的,西氏蛔虫卵发育情况与邬捷等(1985)在恒温箱内作的情况稍有不同。本文虫卵培养前期(3~4月),室温约13~16时,发育较缓慢,只相当于他们在12和18的温箱内培养的虫卵发育情况;后期(5~6月)室温约为19~24时,则发育迅速,相当于22和28温箱内培养的虫卵发育情况。

二、本次感染试验只在1只豚鼠的肺脏检获一条幼虫。根据幼虫的寄生部位和形态特征看可能是西氏蛔虫的第三期幼虫,初步提示西氏蛔虫对家兔和豚鼠不感染或不易感。但动物数量偏少,还值得进一步试验。

*参加部分工作的还有黄伦堂、杨明琅、赖为民同志。