

前殖吸虫及棘口吸虫寄生对鸭产卵的影响

周 振 芳

(常熟, 苏州师专)

前殖吸虫属 (*Prosthogonimus*) 及棘口吸虫低颈属 (*Hypoderäum*) 吸虫是寄生于家禽的常见寄生虫, 成虫分别寄生于成禽的输卵管和肠道。常引起家禽软壳蛋、无壳蛋或产蛋停滞^[4]。家禽前殖吸虫病和棘口吸虫病呈地方性流行, 对农村家禽饲养业有较大的危害。

本次实验观察系配合专业户, 对 18 只良种鸭 (*Anas domestica*) 产卵量下降的原因, 作了初步调查。经笼养观察, 产卵量比较, 内部解剖, 检查组织病变, 发现有两种寄生吸虫即透明前殖吸虫 (*P. pellucidus*) 和锥形低颈吸虫 (*H. conoideum*) 寄生, 伴有异位寄生现象。现将观察结果报告如下:

(一) 观察方法和内容 根据鸭子常在傍晚产卵的习性, 采取白天放养, 晚上分开笼养的方法, 找出产卵异常的鸭子, 随后作重点饲养观察; 对重点观察鸭子, 分别笼养, 昼夜观察生活习性, 连续收集 3 天粪便, 作沉淀镜检, 并与产卵正常的鸭子对照; 粪检阴性的鸭子进行解剖, 采用组织分段结扎, 检查内脏病变, 收集寄生虫。

(二) 观察结果

1. 产卵(见表 1)

每日清晨检查鸭笼, 持续一周。发现有 2 只鸭, 编号为 5、13, 不产卵; 有 5 只鸭, 编号为 8、9、10、11、12 每天产 1 枚卵, 其余鸭有 1—3 天不产卵。

2. 实验鸭 5 号、13 号与对照组 1 号比较观察。

将 5 号、13 号与 1 号鸭分开笼养, 观察一周, 比较白天产卵量, 结果见表 2。同时连续收

表 1 18 只鸭傍晚产卵观察

产卵日期	编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
8月3日			✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓						✓	✓
8月4日		✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓						✓	✓
8月5日		✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓						✓	✓
8月6日		✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓						✓	✓
8月7日		✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓						✓	✓
8月8日		✓								✓	✓	✓	✓						✓	✓
8月9日						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

注: “✓”——产卵 “—”——不产卵。

表 2 白天产卵情况

产卵日期	日期	8.14	8.15	8.16	8.17	8.18	8.19	8.20
编号								
5号		—	—	✓	✓	✓	—	—
13号		—	—	—	✓	✓	—	—
1号		—	—	—	—	—	—	—

表 3 粪检结果

虫卵量	虫种	吸虫	绦虫	线虫	粪便颜色	粪便形状
编号						
5号		+	+	—	灰白	稀薄不成形
13号		++	—	—	灰白偶带血	稀薄不成形
1号		—	—	—	灰黑	成形

注: “+” 每个视野内虫卵 5 个以下, “++” 虫卵 10 个以上, “—” 无虫卵

集 3 天的粪便作沉淀镜检, 结果见表 3。

从一周白天产卵情况观察, 5 号与 13 号鸭分别于笼养以后 3—4 天, 连续产 3 个和 2 个

卵。而1号鸭白天没产卵。

从镜检看,两只实验鸭(5、13号)粪检均为阳性,5号鸭粪检有少许吸虫卵及绦虫卵。每个视野虫卵平均不到5个。13号粪检中未发现绦虫卵,每个视野平均有吸虫卵5个以上。5号鸭粪便形状,均为不定型,灰白色稀样,13号粪便偶见血便。

3. 解剖结果 粪检以后,分别解剖5号、13号及1号鸭。内脏组织寄生虫分布(见表4)。

表4 内脏组织吸虫分布*

虫 数 编 号	组 织					合计
	小肠	直肠	盲肠	输卵管	子宫	
5号	2/2	1/1	2/0	3/21	6/22	14/46
13号	6/1	3/3	—/—	8/39	8/21	25/64
1号	0/3	—	—	—	—	0/3

* 吸虫名: *P. pellucidus*/*H. conoideum*。

解剖时着重观察了消化系统和生殖系统,两只实验观察鸭,均有透明前殖吸虫(*P. pellucidus*)和锥形低颈吸虫(*H. conoideum*)感染。在输卵管和子宫部位检获吸虫(见表4)。5号鸭被检获两种吸虫分别为 *P. pellucidus*-3¹²/*H. conoideum*-21, *P. pellucidus*-6/*H. conoideum*-22; 13号鸭为 *P. pellucidus*-8/*H. conoideum*-39; *P. pellucidus*-8/*H. conoideum*-21; 从大肠中检获虫,在5号、13号、1号中分别为 *P. pellucidus*-2/*H. conoideum*-2, *P. pellucidus*-6/*H. conoideum*-1, *P. pellucidus*-0/*H. conoideum*-3。5号鸭在直肠中还检获一条绦虫。直肠中检获吸虫,5号鸭为 *P. pellucidus*-1/*H. conoideum*-1, 13号鸭为 *P. pellucidus*-3/*H. conoideum*-3, 1号鸭无虫。生殖系统所获虫明显高于消化系统。组织病变,在输卵管壁和子宫内膜充血明显,部分组织增生,吸虫寄生的部位,出血点增多。而小肠寄生部位无异常病变。1号鸭肠壁、输卵管壁及子宫内膜无明显病灶。

4. 检获虫体形态 透明前殖吸虫(*Prosthomonimus pellucidus*)共25条,在输卵管检获11条,在子宫内膜检获14条,对异位寄生的14条

虫加以测量,体长为5.61—5.76毫米,宽1.95—2.06毫米,口腹吸盘比例为1:1.71。寄生在输卵管的虫体,口腹吸盘比例为1:1.5,有一定差异。卵巢位于腹吸盘背侧。卵黄腺呈散在点状分布。虫卵小,一端有盖,另端具小棘,卵长×宽为0.022—0.024×0.012—0.013(毫米)。不受寄生部位影响。成虫寄生部位输卵管壁粘膜增厚,出血点较明显,局部有粘膜脱落。

锥形低颈吸虫(*Hypoderaum conoideum*),从输卵管、子宫检获成虫60条。虫体平均长度7.13毫米(4.84—8.63),口腹吸盘比例1:5.4。从小肠、直肠所获成虫4条,虫体平均长度8.33毫米,口腹吸盘比例1:6.5。睾丸前后排列,呈腊肠状,卵黄腺分布虫体两侧。异位寄生的虫体大小、口腹吸盘的比例均较正常寄生的要小。

(三) 小结和讨论

1. 本实验是对18只良种鸭昼夜产卵量的比较,其中有两鸭因患有透明前殖吸虫病和锥形低颈棘口吸虫病,以致改变了产卵周期,降低了产卵量。初步找到了降低产卵量的原因。

2. 由于两种吸虫的异位寄生,虫体和虫卵释放的毒素和机械刺激,可能影响鸭下丘脑对循环中孕酮的敏感性。从而对控制排卵、产卵的光周期调节发生改变。光周期调节的改变,导致内源性节律周期的延后现象^[3]。据实验观察中。两只有吸虫感染的鸭,白天笼养产卵数个改变了晚上产卵的习惯。

3. 据报导^[3],异物在输卵管、子宫会引起抑制排卵现象。据鸡的生殖生理研究,这种抑制作用可达3星期左右。若及时排除异物,抑制排卵作用可随之解除。相反异物积累或感染度增加,可能导致雌性激素分泌障碍。观察所见两只鸭晚上停止产卵,推测这种抑制排卵现象,由于吸虫寄生或异位寄生,影响神经刺激抑制LH的释放。

通过观察,使人联想到,随着农村经济的发

1) 文中的数字(如3)代表吸虫数,“/”表示把同一寄生部位两种吸虫分开,如 *P. pellucidus*-3/*H. conoideum*。下同。

展,专业禽蛋生产的兴起,在大鸭群的饲养中,有必要对禽类寄生虫作调查,弄清传播吸虫病的媒介,做好防治工作,减少或杜绝感染,促进家禽事业的发展。

参 考 文 献

[1] 江苏农学院 1984 家畜寄生虫病 高教出版社。

- [2] 刘忠 1974 鸭前殖吸虫和楔形前殖吸虫后期生活史和成虫的研究 动物学报 20(4): 395—408。
- [3] 李永材等 1984 比较生理学 高教出版社 258—260。
- [4] 邱加闽等 1983 卵圆前殖吸虫和透明前殖吸虫生活史的研究 动物学报 29(3): 256—265。
- [5] M. S. 霍夫斯塔主编 1981 禽病学 农业出版社 885—899。