

畜禽养殖新技术丛书



◎尹明燕 孟凡杰 编

鸡病防治

延边人民出版社

畜禽养殖新技术丛书

鸡病防治

主编 尹明燕 孟凡杰

延边人民出版社

畜禽养殖新技术丛书

鸡 病 防 治

尹明燕 孟凡杰 主编

延边人民出版社 新华书店发行

长春市东文印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开 120 印张 1600 千字

2002 年 2 月第 1 版 2002 年 2 月第 1 次印刷

印数:1-3050 册

ISBN 7-80648-663-1/S·7

定价:120.00 元(每分册:6.00 元)

内 容 提 要

随着我国养鸡业的迅速发展,饲养规模的扩大和营养水平的提高,各种疾病严重的威胁着养鸡生产,给广大养鸡场以及一些中小养殖者造成了很大的经济损失,鸡病防治已受到越来越广泛的重视。为了使广大养殖者对鸡病有一个更明确更深刻的认识,特编写了这本《鸡病防治》。

本书从鸡病的发生、传播、临床症状、病理变化、诊断和防治等几个方面着手,根据鸡病的病毒性传染病、细菌性传染病、寄生虫病、营养代谢性疾病、中毒性疾病等全方位的向广大读者介绍。本书内容丰富、文字简明、通俗实用、取材新颖,并对国内外新确定的疾病给予全面的论述。

本书在编写过程中,难免有误,请广大读者批评指正。

目 录

第一章 鸡的解剖生理

一、鸡的外貌	(1)
二、鸡的运动系统	(3)
三、鸡的生殖系统	(3)
四、鸡的消化器官	(5)
五、鸡的呼吸器官	(7)
六、鸡的循环系统	(8)
七、鸡的泌尿器官	(9)
八、鸡的神经系统和感官	(9)
九、鸡的内分泌器官	(10)
十、鸡的体温	(11)

第二章 鸡病防治的基本知识

一、鸡病的发生和传播	(12)
二、鸡病防治的基本原则和方法	(15)

第三章 病毒性传染病

一、鸡新城疫	(25)
--------------	------

2 鸡病防治 +-----+

二、鸡瘟	(31)
三、鸡马立克氏病	(32)
四、鸡传染性法氏囊病	(38)
五、鸡传染性支气管炎	(43)
六、鸡传染性喉气管炎	(46)
七、白血病	(51)
八、鸡传染性贫血	(54)
九、鸡产蛋下降综合症	(57)
十、鸡痘	(61)
十一、鸡病毒性关节炎	(64)
十二、鸡包涵体肝炎	(66)
十三、鸡病毒性肾炎	(68)
十四、火鸡冠状病毒性肠炎	(69)

第四章 鸡细菌性疾病

一、鸡白痢	(72)
二、鸡伤寒	(76)
三、鸡副伤寒	(79)
四、鸡大肠杆菌病	(82)
五、鸡传染性鼻炎	(86)
六、鸡霍乱	(88)
七、鸡葡萄球菌病	(92)
八、鸡曲霉菌病	(96)
九、禽结核	(98)
十、雏鸡绿脓杆菌病	(100)

第五章 寄生虫疾病

一、鸡球虫病	(103)
--------------	-------

二、鸡住白细胞原虫病	(110)
三、鸡黑头病	(113)
四、鸡蛔虫病	(115)
五、异刺线虫病	(117)
六、鸡绦虫病	(118)
七、鸡前殖吸虫病	(120)
八、鸡螨	(122)
九、鸡羽虱	(125)

第六章 鸡营养代谢性疾病

一、维生素缺乏症	(127)
二、矿物质缺乏症	(133)
三、肉鸡腹水综合症	(139)
四、肉鸡猝死综合症(SDS)	(142)
五、鸡的痛风	(145)
六、产蛋鸡笼养疲劳症	(147)
七、鸡的脂肪肝综合症	(148)
八、鸡的啄癖	(149)

第七章 中毒性疾病

一、黄曲霉毒素中毒	(152)
二、食盐中毒	(153)
三、磺胺类药物中毒	(154)
四、痢特灵中毒	(155)
五、喹乙醇中毒	(156)
六、甲醛中毒	(156)
七、氨气中毒	(157)
八、一氧化碳中毒	(157)

4 鸡病防治

九、有机磷农药中毒	(158)
十、菜籽饼中毒	(159)
十一、棉籽饼中毒	(160)

第八章 鸡其他杂症

一、鸡心包积水综合症(HPS)	(161)
二、鸡脱肛症	(163)
三、鸡中暑	(165)

第一章 鸡的解剖生理

一、鸡的外貌

(一)体表名称

不同品种、性别、年龄的鸡外貌各不相同,但体表各部位名称是大同小异的,它是鉴别性别、品种等的重要标志。

1. 头部 鸡的头部由皮肤衍生物形成的冠、肉髯等构成,具体构成介绍如下:

(1)冠:鸡的冠形有单冠、豆冠、玫瑰冠、胡桃冠、草莓冠等,其中以单冠、豆冠较多见。冠着生头上,是性征的标志之一,公鸡冠较母鸡大而肥厚。

(2)肉髯:自下颚长出,下垂于喙基的两侧,左右各一,大小相称。

(3)脸:上沿至冠基,下沿至肉髯与耳叶。一般鲜红色,体健者色泽红润而无皱纹,老弱者色泽苍白有皱纹。

(4)喙:分上喙和下喙两部分,其中下喙长而稍曲,喙的颜色因品种而异,常与胫的颜色相同。

(5)眼:位于脸的中央,颜色因不同品种而异。

(6)耳叶:位于耳孔下方,呈椭圆形或圆形,上面布满皱纹,常见为红色或白色。

2. 颈部 细长,位于头、胸与背部前方。

3. 胸部 位于颈下、翅前。

4. 背部 位于颈后、鞍前。

5. 鞍部 位于背后、尾前。

6. 腹部 位于胸后、臀前。

7. 臀部 位于腹后、尾下。

8. 尾脂腺 位于尾尖背侧,腺体分泌物为一种类脂物质,有助于羽毛、喙、鳞片等保持柔软和防湿。

9. 胫、爪、距、胫爪 常统称为脚,上面覆有鳞片。

(1)胫:在踝关节下、爪上。有的品种长有胫羽。

(2)爪:在胫的底部,爪有四趾或五趾,有的品种长有趾羽。

(3)距:在胫部下方内后侧长出的角质突出物,母鸡不明显;公鸡大而突出,随年龄而增长,借以可推测年龄的大小。

(二)皮肤

鸡的大部分皮肤比较薄,无汗腺,没有排汗功能,因此鸡不能耐高温。此外,鸡冠肉髯、耳叶、喙部角质、胫趾部鳞片均为皮肤的衍生物。

(三)羽毛

公、母鸡除翅羽外,其他部位的羽毛在形状、颜色、光泽等方面有明显差别,虽着生于同一部位,名称也不相同。

1. 颈羽 着生于颈部。母鸡颈羽短,末端钝圆,无光泽;公鸡细长,末端尖,常色艳有光,特称是梳羽。

2. 翼羽 鸡翼各部位羽毛统称为翼羽。在翼的下缘外侧,一般长有10根主翼羽;下缘内侧一般长有11根副翼羽,在两者之间有一较短的羽毛称为轴羽。主翼羽上覆盖的羽毛,称覆主翼羽;副翼羽上覆盖的羽毛称覆副翼羽。

3. 鞍羽 长在背后腰部的羽毛称鞍羽。母鸡的鞍羽短而圆,公鸡的鞍羽细长而末端尖,又称蓑羽。

4. 尾羽 分主尾羽与覆尾羽。主尾羽位于尾部的末端,两侧成对排列,母鸡的覆尾羽,覆于其上。公鸡的覆尾羽发达而弯曲,长者称大摇羽,短者称小摇羽。

二、鸡的运动系统

(一)骨骼

鸡的骨骼由头部骨骼、躯干骨骼和四肢骨骼构成。它决定了鸡的外表形态,构成鸡的身体支架,对鸡具有支持身体保护内脏器官的作用。为便于飞翔,鸡的骨骼在结构上有两个特点:一是骨质坚硬,许多骨愈合成一整体,如颅骨、腰荐骨和骨盆带等,以增加其坚固性。二是成年鸡的很多骨与气囊相通,其中骨髓被吸收为空气所取代,以减轻身体重量。骨骼中的骨髓具有造血功能。

(二)肌肉

鸡的肌肉与其他动物一样,分为横纹肌、平滑肌、心肌三种。横纹肌主要附着在骨骼上,又称骨骼肌,构成鸡体可食用的主要部分。平滑肌分布于内脏和血管。心肌为构成心脏的肌肉。肌肉的主要功能是运动。鸡的皮肤很发达,能使皮肤、羽毛抖动,进行砂浴。颈部肌肉发达,所以头颈运动灵活。为便于飞翔和行走,胸部和大腿的肌肉特别发达,仅胸部肌肉就占全身肌肉的4%以上。

三、鸡的生殖系统

(一)公鸡的生殖系统

公鸡的生殖系统由睾丸、附睾、输精管和退化的阴茎组成。

1. 睾丸和附睾 公鸡的睾丸为一对,呈豆形,位于腹腔内最近两肋骨的上端,以很短的系膜悬挂于肾脏前端的腹侧。幼鸡的睾丸有米粒大小,淡黄色;成鸡,特别是在繁殖季节,可

达到鸽子蛋大。

鸡的附睾小,不发达,呈长纺锤形,位于睾丸背内侧缘。

2. 输精管 位于脊柱两侧,是两条与输尿管并行的弯曲细管,末端开口于泄殖腔形成射精管。

3. 交接器 公鸡的交配器官不发达,其阴茎退化为一个能勃起的交接器。交接器由泄殖腔上壁的圆褶和白体组成,雏鸡呈突起乳头状,刚出壳时明显,借此可鉴别雌雄。成年公鸡交配时,通过勃起的交接器与母鸡外翻的阴道接通,精液通过乳嘴流入母鸡的阴道。

鸡的射精量较小,一次为0.6~0.8毫升,但精子密度大,每毫升精液中含310~340万个精子。

(二)母鸡的生殖系统

母鸡的生殖系统由左侧卵巢和输卵管组成。右侧卵巢和输卵管在孵化期内停止发育,出壳后仅留有痕迹,没有繁殖机能。

1. 卵巢 幼鸡的卵巢为扁平椭圆形,表面呈颗粒状,卵泡很小。随着年龄增长,卵泡不断发育并储积大量卵黄,突出于卵巢表面,致使卵巢外形呈葡萄状。产蛋鸡的卵巢通常含有5~6个正在发育的大卵黄(卵泡)和大量小的白色卵泡。卵巢以短的系膜悬吊于腹腔背侧,肾的前端。

2. 输卵管 发育完全的左侧输卵管,是一条长而弯曲的管道,但幼鸡比较细而直。输卵管前端接近卵巢,后端开口于泄殖腔。按其形态与功能可分为漏斗部、蛋白分泌部、狭部、子宫部和阴道部。

(1)漏斗部(喇叭部):漏斗部是输卵管的起端,其作用是接纳卵巢排出的卵子(卵黄),并在此与精子结合而受精。若该部位机能失调(如输卵管炎),卵巢排出的卵子就不能掉进漏斗部而落入腹腔,致使母鸡并发腹膜疾病(如腹膜炎)。

(2)蛋白分泌部(膨大部):此段前接漏斗部后接狭部,长而弯曲,内含丰富的腺体,其分泌形成蛋白。

(3)狭部:此段前接膨大部后连子宫部,管道内容积比较狭窄。鸡卵在狭部形成内壳膜和外壳膜,同时补充蛋白的水分。

(4)子宫部:此段前接狭部后接阴道部,其内容积比较宽敞,鸡卵在此处停留时间最长。子宫部粘膜含有蛋壳腺,分泌物沉积形成蛋壳。

(5)阴道部:此段是输卵管的末端,弯曲呈“S”形,最后开口于泄殖腔。鸡卵经过此处时包上一层保护性膜。此处也是公母鸡交配时接纳精液和贮存精液的地方。

四、鸡的消化器官

鸡在生活中必须从外界啄取食物,吸收其营养供生长、发育、生殖等需要,同时排出残渣。这一任务主要依赖于消化管和消化腺来完成。消化腺包括唾液腺、胃腺、肠腺、肝、胰等。

(一)口与咽

鸡口腔与咽之间没有明显的界限。口腔没有唇、颊和齿,上、下颌形成喙。舌粘膜没有味觉功能,鸡觅食主要靠视觉和触觉。鸡唾液腺很发达,能分泌大量唾液,因此能适应鸡迅速采食干粒、粉饲料。咽为肌质囊,以咽乳头、喉乳头与食管为界。

(二)食管、嗉囊

食管在颈部偏于气管右侧,宽大,易扩张,在进入胸腔之前,形成膨大的嗉囊。嗉囊有临时贮存和浸软食物的作用。当鸡采食有毒饲料时,可手术切开嗉囊取出有毒饲料。

(三)胃

鸡的胃有两个,即腺胃和肌胃。

腺胃为食管末端的膨大部,位于肝的左右叶之间。腺胃粘膜上有 30~40 个腺乳头,为胃腺的开口。它排出的胃液含

有蛋白酶和盐酸,有消化蛋白质和溶解矿物质的作用。

肌胃呈扁圆形,前接腺胃后连小肠。肌胃由两对强而厚的红色肌肉组成。肌胃粘膜有许多小腺体。它分泌的胶样物质能迅速硬化,形成一层淡黄色、坚硬的鸡内金,使胃壁在粉碎坚硬饲料时不致受损。

肌胃的主要功能是磨碎食物,代替牙齿的咀嚼作用。通常情况下,磨碎过程还需要吃进的砂砾或细石子来辅助完成。因此,肌胃又叫砂囊。采食粉质饲料,肌胃的磨碎作用不显得很重要。但采食整粒料时,要使这些整粒料得到完全消化,肌胃的研磨作用就显得相当重要了。

(四)肠和泄殖腔

鸡的肠管较短,约为体长的6倍,分为小肠和大肠两段。小肠分为十二指肠、空肠和回肠。十二指肠位于肌胃左侧,以对折的盘曲为特征,盘曲内夹着有淡黄色的胰。胰有2~3条管道开口于十二指肠末端。肝脏也有2条管道开口于十二指肠末端。空肠形成许多半环状肠袢,由肠系膜悬挂于腹腔顶壁。回肠短而直,以肠系膜与两盲肠相连。

饲料的消化与吸收主要在小肠。小肠分泌的肠液有淀粉酶。胰分泌的胰液含有蛋白酶、脂肪酶和淀粉酶等,肝分泌的胆汁有助于脂肪乳化和加强胰液的消化作用。小肠粘膜上有许多皱褶、指状突起的绒毛和隐窝,扩大了吸收面积。因此,食物在不到3小时内就能被消化和吸收。

大肠可分为盲肠和直肠。鸡盲肠有两条,呈盲管状,盲端游离。由小肠来的物质有6~10%进入盲肠。盲肠具有消化纤维、吸收含氮物质和水分的功能。距离回肠、盲肠交界处约1厘米的盲肠壁上有一对外观膨大部分,称盲肠扁桃体。回肠、盲肠交界处的后面为直肠。直肠很短,末端连于泄殖腔。

泄殖腔是排泄粪便、尿液和生殖的共同出口。泄殖腔分为前、中、后三部分。前部为粪道,与直肠相通;中部为泄殖道,输尿管、输精管或输卵管开口于此;后部为肛门,其背侧壁

上有腔上囊(又叫法氏囊)的开口。肛道向后通肛门。

五、鸡的呼吸器官

鸡与其他动物一样,要进行生命活动,必须不断地与外界进行气体交换,吸入新鲜氧气,排出二氧化碳。完成这一气体交换的任务,主要靠鼻腔、喉、气管、支气管、肺和气囊。母鸡每分钟呼吸 20~36 次,公鸡每分钟呼吸 12~20 次。

(一)鼻腔

鸡有两个鼻孔,在鼻孔上缘有一膜质鼻瓣,能防止水进入鼻孔。在眼的前下方有一个与鼻腔相通的空腔,叫眶下窦。患传染性呼吸道疾病时,该窦粘膜上常有病变。

(二)喉

鸡的喉分前喉和后喉。前喉由环状软骨和两个杓状软骨构成,没有声带,不能发音。后喉又叫鸣管,是鸡的发音器官,位于气管分叉处。母鸡在注射大量雄性激素后也会像公鸡一样啼叫。

(三)气管

气管很像洗衣机的进水管,由许多完整的软骨环连接构成圆柱状长管,能伸缩,保证颈能灵活运动。在心脏的前上方气管分左右支气管进入肺。

(四)肺

鸡的肺呈鲜红色,位于胸腔背侧面并嵌入肋骨之间。支气管进入肺后,穿过全肺,直通腹气囊。支气管在肺内多次分为形成互相通连的管道。

(五)气囊

鸡由于飞行活动,要进行“双重呼吸”,即吸气、呼气时都能进行气体交换,因此出现了气囊。

气囊是由支气管分支出肺后形成的粘膜囊,共有9个:锁骨间气囊1个,颈气囊、前胸气囊、后胸气囊、腹气囊各1对。这些气囊与肺相通,并与体内含气骨相通。

气囊除了加强气体交换,减轻体重外,还参与体温散发。腹气囊与睾丸紧靠,能使局部温度降低,有利于精子成熟。给鸡腹腔注射药物时应避免注入气囊,以免引起异物性肺炎。摘除公鸡睾丸时,应尽可能不损伤气囊,否则常会引起皮下气肿。

六、鸡的循环系统

鸡的循环系统由血液循环器官,淋巴循环器官和造血器官组成。血液循环就是血液以动力器官心脏为起点,随动脉血管流遍全身,经毛细血管至静脉,又返回心脏,如此运行不息,往返循环。这样,把消化吸收来的养料和由肺吸入的氧气运送到全身的组织细胞,并把组织细胞代谢产生的废物(二氧化碳和其他代谢产物)运送到肺脏和肾脏,最后排出体外。同时还运输激素以调节身体的各项代谢活动。血液主要由红骨髓制造。

(一)心脏

鸡的心脏位于体腔前部而稍偏于左,夹在肝的左右叶之间。心脏有四个腔,即两个心房,两个心室。鸡的心跳频率为300~400次/分钟。

(二)血液

鸡的血液与人的相似,动脉血呈鲜红色,静脉血呈暗红色。鸡血液中有形状像鸡蛋的红细胞和凝血细胞,但红细胞比凝血细胞大得多。除此之外,血液中还有5种白细胞对鸡的身体起保护作用,即:异嗜性粒细胞,嗜碱性粒细胞,嗜酸性粒细胞,淋巴细胞和单核细胞。

鸡的淋巴组织主要由淋巴细胞组成,广泛分布于鸡体,但

鸡没有淋巴结。淋巴细胞在免疫和抵抗疾病方面起着很大作用,抗体就是淋巴细胞产生的。

七、鸡的泌尿器官

鸡在新陈代谢过程中,不断产生能量和代谢产物。能量供生命活动需要,代谢产物则须排出体外。鸡的代谢产物由肾脏形成尿液,通过输尿管排到泄殖腔,再与粪便相混而排出体外。俗话说:“鸡子不屙尿,各有各去路”,人们看不到小鸡的小便就是这个道理。

(一)肾

鸡肾是比较大而长的器官,占体重1%以上,紧靠腹腔内侧,每侧肾脏分为明显可见的三叶,周围没有脂肪。

(二)输尿管

输尿管从肾的中间叶表面走出,沿肾的腹侧向后伸延,开口于泄殖腔顶端的两侧。鸡没有膀胱。

(三)尿的生成

肾脏由许多小管和肾小体构成。它们是肾脏的基本功能单位,血液中的细胞和血浆蛋白经过滤泡后保存下来,其漏液进入小管。滤液中有用的物质大部分被重新吸收,而废物(尿液)经输尿管排入泄殖腔与粪便一起从肛门排出。鸡的尿液呈淡黄色,并含有一种白色糊状物。这种物质主要是尿酸,它给鸡粪以特有的白色特征。

八、鸡的神经系统和感官

(一)神经

鸡的神经系统由脑、脊髓、外周神经组成。脑不如猪、牛那样发达。外周神经与猪、牛的相似,其中最大的为坐骨神