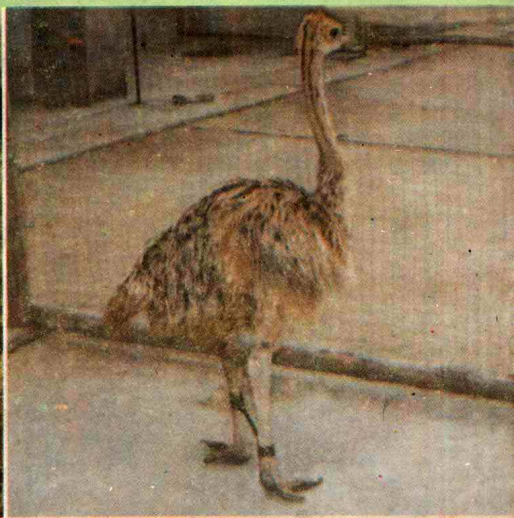


农村科技丛书

新编禽病防治

张光第 主编



工本价 9.00元

内 容 提 要

本书内容包括鸡、火鸡、山鸡、鹌鹑、鸽、鸭、鹅和鸵鸟等禽类疾病的防治,计有传染病、寄生虫病、营养代谢病、中毒病、普通病等和禽病常用药物共十一章;通俗易懂,图文并茂,中西结合,适用于养禽户、养禽场、畜牧兽医工作人员、农校师生和部队农副业生产人员阅读参考。

作 者 简 介

张光策,华中农业大学,畜牧兽医学院高级兽医师。林锦鸿原吉林农业大学动物科学系、系主任、博士导师、教授。张卫元武汉华星饲料科技开发有限责任公司经理。伍国孝武汉市农校高级讲师。李传群湖北省襄北农场养鸡场技术员。姚建桥武汉市畜牧水产局兽药,饲料监察所所长。

目 录

第一章 家禽的传染病与免疫	(1)
第一节 家禽传染病的发生与传播	(1)
一、水平传播	(2)
二、垂直传播	(2)
第二节 家禽的免疫	(2)
一、家禽机体有免疫功能的细胞	(3)
1. T 细胞系统(胸腺依赖淋巴细胞系统)	(3)
2. B 细胞系统(腔上囊依赖淋巴细胞系统)	(3)
二、抗体产生的一般规律	(4)
三、母源母体	(4)
四、影响家禽免疫效果的因素	(5)
1. 家禽本身的因素	(5)
2. 疫苗的种类和质量的影响	(6)
第三节 家禽传染病的预防接种	(7)
一、预防接种	(7)
二、紧急接种	(7)
第四节 家禽免疫接种程序	(8)
第五节 搞好环境卫生和饲养管理	(9)
第六节 隔离和消毒	(9)
一、禽舍和场地消毒	(10)
二、孵化室和育雏室的消毒	(10)
三、禽体的消毒	(11)

四、认真处理患传染病禽及死禽	(11)
第七节 有计划的药物防治	(11)
第八节 逐步充实诊断设备和不断提高职工文化科技水平	(12)
第二章 病毒性传染病	(12)
第一节 鸡新城疫	(13)
第二节 鸭瘟(大头瘟)	(20)
第三节 小鹅瘟	(24)
第四节 禽痘	(27)
第五节 马立克氏病	(30)
第六节 鸡传染性法氏囊病	(34)
第七节 鸡传染性喉气管炎	(37)
第八节 鸡传染性支气管炎	(40)
第九节 禽脑脊髓炎	(42)
第十节 鸭病毒性肝炎	(44)
第十一节 鸡包涵体肝炎	(47)
第十二节 禽流感	(49)
第十三节 鸡病毒性关节炎	(50)
第十四节 减蛋综合征(EDS-76)	(52)
第十五节 鸡肿头综合征	(53)
第三章 禽衣原体病(鸟疫,鸚鵡病)	(55)
第四章 禽霉形体感染	(57)
第一节 禽败血霉形体病(慢性呼吸道病)	(57)
第二节 鸡传染性滑膜炎	(60)
第三节 火鸡霉形体病	(62)
第五章 细菌性传染病	(63)

第一节	禽霍乱	(63)
第二节	鸭传染性浆膜炎	(67)
第三节	鸡白痢	(69)
第四节	禽结核病	(72)
第五节	禽伤寒	(74)
第六节	家禽副伤寒	(75)
第七节	鸡传染性鼻炎	(78)
第八节	大肠杆菌病	(80)
第九节	禽链球菌病	(82)
第十节	禽葡萄球菌病	(84)
第十一节	肉毒中毒症	(86)
第十二节	禽李氏杆菌病	(88)
第十三节	丹毒	(90)
第十四节	禽弧菌性肝炎	(92)
第十五节	家禽螺旋体病	(94)
第六章	真菌性疾病	(96)
第一节	禽曲霉菌病	(96)
第二节	家禽冠癣	(99)
第三节	鹅口疮——家禽念珠菌病	(100)
第七章	寄生虫病的基本知识	(102)
第一节	寄生虫与宿主的关系	(102)
第二节	寄生虫病的危害性	(103)
第三节	寄生虫病的流行规律	(104)
第四节	家禽寄生虫病的诊断方法	(104)
第五节	家禽寄生虫病的防治	(107)
第六节	寄生虫病	(108)

一、球虫病	(108)
二、黑头病(组织滴虫病)	(113)
三、禽住白细胞原虫病	(115)
四、家禽吸虫病	(118)
五、家禽绦虫病	(122)
六、家禽线虫病	(124)
七、体外寄生虫病	(130)
第八章 中毒病	(133)
第一节 有机磷农药中毒	(133)
第二节 磷化锌中毒	(133)
第三节 磺胺类药物中毒	(134)
第四节 呋喃类药物中毒	(135)
第五节 高锰酸钾中毒	(137)
第六节 食盐中毒	(137)
第七节 马铃薯中毒	(138)
第八节 一氧化碳中毒	(139)
第九节 棉籽饼中毒	(140)
第十节 喹乙醇中毒	(141)
第十一节 黄曲霉毒素中毒	(142)
第十二节 亚硝酸盐中毒	(143)
第十三节 砷中毒	(144)
第十四节 五氯酚钠中毒	(145)
第九章 营养缺乏和普通病	(146)
第一节 维生素 A 缺乏症	(146)
第二节 维生素 B 缺乏症	(148)
第三节 维生素 D 缺乏症	(154)

第四节	维生素 E 缺乏症	(155)
第五节	维生素 K 缺乏症	(157)
第六节	氯和钠缺乏症	(157)
第七节	锰缺乏症	(158)
第八节	硒缺乏症	(159)
第九节	锌缺乏症	(161)
第十节	铁和铜缺乏症	(161)
第十一节	镁缺乏症	(162)
第十二节	钙和磷缺乏症	(162)
第十三节	钾缺乏症	(163)
第十四节	碘缺乏症	(163)
第十五节	肉鸡腹水综合征	(163)
第十六节	鸡脂肪肝综合征	(166)
第十七节	啄食癖	(167)
第十八节	软嗦病	(169)
第十九节	硬嗦病	(170)
第二十节	中暑(日射病和热射病)	(171)
第二十一节	脱肛症	(172)
第十章	家禽常用药物基本知识	(173)
第一节	药物的剂量	(173)
第二节	给药方法	(176)
第三节	药物的作用	(181)
第四节	药物的选择	(182)
第五节	用药注意事项	(183)
第六节	药物的保管	(184)
第十一章	防治禽病常用药物	(186)

第一节	防腐消毒杀菌药·····	(186)
第二节	磺胺类药物·····	(190)
第三节	抗菌素类药物·····	(194)
第四节	喹诺酮酸类和喹恶啉类药物·····	(203)
第五节	呋喃类药物·····	(209)
第六节	抗寄生虫药物·····	(209)

第一章 家禽的传染病与免疫

家禽的传染病是由各种病原微生物或病原体所引起的一组具有传染性的常见病、多发病,每年对养禽业均造成巨大的经济损失。自然界有成千上万种微生物,但对禽类和其他动物及人有害者仅其中的一小部分,按其大小依次归类为病毒、衣原体、支原体、立克次体、细菌、螺旋体、真(霉)菌、原虫、蠕虫等,由原虫和蠕虫引起的疾病也称寄生虫病。这些传染病的任何一种致病的病原体一旦传染给某种家禽或野禽后,在一定的时间内在体内便会大量的繁殖并产生毒素,同时还可通过体液、血液、粪便和尿液等分泌物及排泄物排出体外,通过一定的传染途径在有易感性的家禽和野禽或人及家畜中传播。例如鸡新城疫、小鹅瘟、鸭瘟和鸭病毒性肝炎等,都可造成易感家禽的大批发病和死亡。

家禽传染病的预防和治疗是辩证统一的,必须防治结合,贯彻执行“预防为主”的方针,充分发动群众,提高群众文化科学和业务水平,制订切实可行的奖惩办法,认真贯彻执行家畜家禽防疫条例,才能达到控制和消灭传染病的目的。

第一节 家禽传染病的发生与传播

病原体侵入家禽机体后,便在一定的部位生长繁殖,产生毒素;病原体与禽体互相作用,互相斗争,产生一系列病理反

应,这个过程就叫做传染。如果病原体具有强大的毒力和数量,而禽体的抵抗力较弱时,因而禽体就表现出一定的临床症状和病理变化,这个过程就叫做传染病,又叫显性传染。但是假若当禽体具有强大的防御免疫能力时,病原体便会被消灭或排出体外,因此,便不发生明显的临床症状时,便叫隐性传染。例如鸡新城疫的无症状的肠型,虽无明显的临床症状和病理变化,但可从粪尿中排出新城疫病毒。如果禽体与病原体的斗争处于相对平衡,病原体呈现无害寄生状态时,就叫做“健康带毒(带菌或带虫)者”。

家禽传染病的传播方式有两种:

一、**水平传播**:就是禽与禽之间的平行传播,也就是同一代家禽之间的传播。传播途径可以通过消化道、呼吸道、皮肤和粘膜的创伤及交配等。例如鸡新城疫和禽霍乱等。

二、**垂直传播**:就是病原体在母禽卵巢中通过种蛋传递给孵化出的雏禽,又叫“经蛋传播”。例如鸡白痢、鸡败血支原体病等。

总之,传染病的发生必须具备病原体,传染途径和易感动物三个条件才能发生,三者缺一不可。

第二节 家禽的免疫

当家禽自然感染了某种微生物或病原体,或人工接种了某种疫(菌)苗后,体内的免疫功能细胞就会产生一种能够杀死这种病原体的免疫球蛋白,即抗体。因此,禽体就获得了某种病原体的特异性免疫力,在一定的时间内便能够抵抗此种病原体的感染。凡是能够刺激机体产生特异性免疫力,在一定

的时间内便能够抵抗此种病原体的感染。凡是能够刺激机体产生特异性免疫力的物质,就叫抗原。病原微生物和疫(菌)苗都是抗原物质。一种抗原只能刺激机体产生针对这种抗原的抗体,所产生的抗体也只能对这种抗原产生作用。例如抗鸡新城疫病毒的抗体只能中和鸡新城疫病毒;鸭病毒性肝炎病毒的抗体只能中和鸭病毒性肝炎病毒,但对其他病毒或病原体则无作用。

一、家禽机体有免疫功能的细胞(或叫免疫活性细胞);主要为淋巴细胞系统,因其功能的不同,可分为下列两个系统:

1. T 细胞系统(胸腺依赖淋巴细胞系统):在雏禽阶段,从骨髓和卵黄囊中生成的未成熟淋巴细胞,一部分通过胸腺,叫 T 淋巴细胞或简称 T 细胞,它们在胸腺内转化和成熟,以后再分布到其他淋巴器官和全身。当病原体侵入机体后,首先被巨噬细胞吞噬消化和裂解,释放出有效抗原成份,并将抗原信息传递给 T 细胞;T 细胞受到抗原刺激后就发生转化和增殖,变为致敏淋巴细胞;若机体再次受到同一抗原刺激时,致敏淋巴细胞便能产生各种淋巴因子,以清除被病原体感染的细胞,这种以 T 细胞活动为主的免疫功能,称为细胞免疫。T 细胞不能产生抗体,但可协助 B 细胞产生抗体。

2. B 细胞系统(腔上囊依赖淋巴细胞系统):从骨髓和卵黄囊生成的未成熟淋巴细胞,一部分进入胸腺转化成 T 细胞,另外一部分淋巴细胞进入禽的腔上囊(又叫法氏囊,为禽类所特有,位于泄殖腔背侧,开口于泄殖腔内,鸡为球形;鸭、鹅为长椭圆形,随年龄增长而逐渐增大,性成熟后开始退化,直至完全消失),在腔上囊中转化和成熟,称为 B 淋巴细胞或简称 B 细胞,然后离开腔上囊分布到周围淋巴组织中。B 细胞

受到抗原信息的刺激后,就转化成浆细胞,便可产生特异性抗体。这个以 B 细胞转化成浆细胞和产生抗体的免疫功能,便叫做体液免疫。

二、抗体产生的一般规律

当用非致死量的病原微生物或弱毒疫(菌)苗初次进入机体后,机体经过一系列的免疫反应,约 5—7 天才能产生抗体,而且产生的抗体较少,且维持的时间也较短,这种免疫反应叫做初次反应。若相隔一定的时间后,再同样接种一次,此时机体产生的免疫反应叫再次反应,此时产生的抗体时间快,数量多,维持的时间也长,在禽病诊疗中应用的高免血清和高免蛋黄液,都是应用比种方法制成的。例如鸡法氏囊病、鸡新城疫、鸭病毒性肝炎、小鹅瘟等所用的高免血清和高免蛋黄液,不仅有预防作用,同时还有治疗作用。

三、母源抗体:产蛋的母禽过去若患过某种传染病已经痊愈,或在一定的时间内接种过某种疫苗,其体内便会产生一定量相应的抗体,其所产蛋的卵黄内也会含有与母体血液内同样水平的抗体,并能通过种蛋传递给孵出的雏禽。这种通过卵黄从母体传递给孵出的雏禽的抗体,称为母源抗体,也叫母源免疫。雏禽体内母源抗体水平的多少是与母禽体内的抗体水平相一致的,两者成正相关。但雏禽体内的母源下降速度要比成年禽体内抗体下降要快,雏禽刚出壳时血液中母源抗体大约只有刚产出的禽蛋中的一半,以后每过 4 天大约降低一半,至 2 周龄时母源抗体已经很少。

为了预防雏禽在出壳后 2 周内不感染某些病毒性传染病(如鸡新城疫、鸡法氏囊病、鸭病毒性肝炎等),可在种母禽产蛋前 1 个月用弱毒疫苗 2 次加强免疫,使 15 日龄内的雏禽能

抵抗相应的传染病。

四、影响家禽免疫效果的因素

1. 家禽本身的因素：

(1)遗传性：在不同品种或品系中用同样一种疫苗，其免疫效果常有不同，例如来杭鸡对鸡伤寒沙门氏菌的免疫应答比新汉鸡高，而杂种鸡则处于两者之间。

(2)年龄：在幼禽时体内的免疫器官发育尚未成熟，因而对各种抗原刺激所产生的免疫应答很弱，有人对1~4日龄雏鸡用Ⅳ系鸡新城疫苗气雾免疫，15天后抗体滴度为1:16~1:28；同时对21~28日龄的雏鸡用同样方法免疫，免疫后15天的抗体滴度为1:2024~1:4049，两者抗体滴度相差很大。因此，在对7~10天接种鸡新城疫Ⅰ系苗后，间隔20~25天及间隔60天分别进行第2次和第3次免疫，才能获得坚强的免疫力。

(3)免疫器官的疾病：雏禽的免疫力主要靠法氏囊产生，因此一些损害法氏囊的疫病，如传染性法氏囊病(IBD)，鸡马立克氏病(MD)和禽淋巴细胞性白血病(LL)等，都可使疫苗的免疫效果降低，导致许多其他传染病易感性增高，例如患鸡马立克氏病鸡对球虫病易感性增高；患法氏囊病的鸡，对鸡新城疫的易感性也增高等。

(4)母源抗体：母源抗体一方面可增强雏禽对相应病原体的抵抗力，但另一方面又可抑制相应疫苗产生的有效的免疫力；母源抗体水平愈高抑制疫苗的免疫力也愈强。因此集约化的养禽场，应在接种疫苗之前，先测定雏禽血液中的母源抗体水平，一般应在母源抗体滴度降低到1:8以下时接种疫苗，才能产生正常的免疫力，15~21日龄的雏禽，母源抗体可以

下降至 1:8 以下。

(5) 应激因素:禽体内外许多应激因素,如气温高低、长途运输、营养不良、疾病、不同种疫(菌)苗之间的干扰等均可影响免疫力的效果。

2. 疫苗的种类和质量的影响:常用的疫苗或菌苗可分为活毒疫苗,弱毒疫(菌)苗和灭活疫苗(死疫苗)。活毒疫(菌)苗,有一定的毒力,对免疫器官的刺激性强,免疫效果比死苗好。但其毒力若超过了禽体的耐受力,就可引起发病造成相应传染病的发生。

弱毒疫(菌)苗,是用各种方法将病原微生物毒力减弱后制成的,进入禽体后,使禽体发生轻度感染,但不会发病,但可产生较强的免疫力,例如鸡新城疫Ⅱ系和Ⅳ系疫苗,鸭瘟疫苗和鸡痘疫苗等。

灭活疫(菌)苗或死疫(菌)苗:通常用甲醛等化学药品杀死病原微生物,但其抗原性尚未被破坏,故进入禽体后仍能刺激其免疫器官产生弱的免疫力,因此必须增大接种量或重复接种,同时采用注射方法才能吸收产生免疫力。其优点是安全无不良反应,不会引起感染。

联合疫苗:即几种疫(菌)苗混合在一起,多种抗原同时注射,有的可以刺激禽体产生多种相应的抗体,但一般情况下,联合疫苗产生的抗体效价要比单用单价疫(菌)苗差一些。因为抗原性强的可以抑制和干扰抗原性弱的疫(菌)苗产生的抗体。

(1) 疫(菌)苗的运输和保存:一般弱毒疫(菌)苗、死菌苗、类毒素、血清等,应保存在 2~15℃,以防冻结。但鸡新城疫,鸭病毒性肝炎,小鹅瘟和鸡马立克氏病疫苗,均应保存在 0℃