

现代畜禽病防制实战技术问答丛书

现代鸭鹅病防制

XIANDAI YA E BING FANGZHI
SHIZHAN JISHU WENDA

实战技术问答

李连任 主编



化学工业出版社

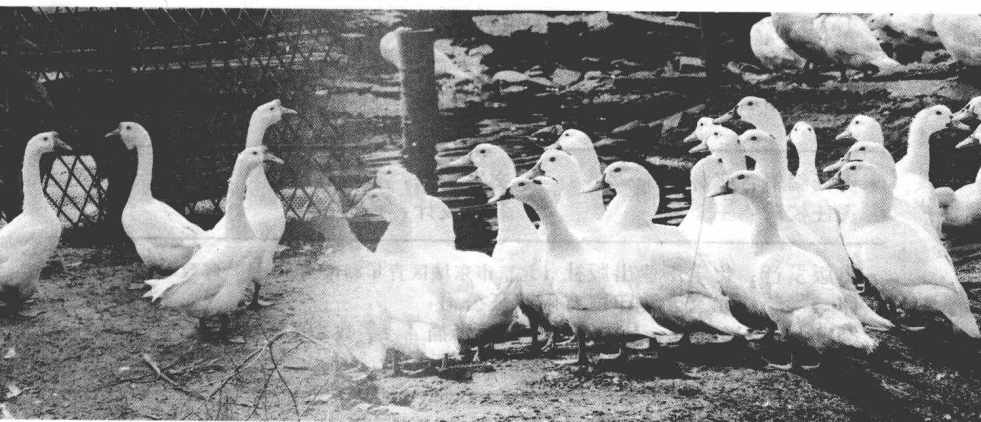
现代畜禽病防制实战技术问答丛书

现代鸭鹅病防制

XIANDAI YA EBING FANGZHI
SHIZHAN JISHU WENDA

实战技术问答

李连任 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是笔者几十年从事鸭鹅病防制的教学、科研、诊疗经验的总结,同时借鉴了同行的经验和实践编写而成。本书对鸭鹅病诊断基础与方法、鸭鹅病常用治疗方法、鸭鹅病防控技术、鸭鹅常见病的防制,以及病禽肉尸、产品及废弃物的无害化处理等进行了系统、全面的介绍。本书将防制特别是选药、用药作为重点内容,技术性强、简明实用;采用问答形式,便于读者检索。

本书可作为广大养殖户的指导生产用书,也是兽医院、基层兽医站技术人员的必备参考书,还可供高职、大专院校兽医专业的师生参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

现代鸭鹅病防制实战技术问答/李连任主编. —北京:
化学工业出版社, 2016. 2
(现代畜禽病防制实战技术问答丛书)
ISBN 978-7-122-25828-1

I. ①现… II. ①李… III. ①鸭病-防治-问题解答
②鹅-禽病-防治-问题解答 IV. ①S858. 3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 294907 号

责任编辑: 张林爽
责任校对: 王 静

文字编辑: 王新辉
装帧设计: 孙远博

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 装: 北京云浩印刷有限责任公司
850mm×1168mm 1/32 印张 7 彩插 4 字数 186 千字
2016 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 28.00 元

版权所有 违者必究

本书编写人员名单

主 编 李连任

副 主 编 李 英 柳东阳

编写人员 (按姓名笔画排序)

马祥群 王友华 王立春

王永强 闫益波 刘 建

刘利祥 杜晓霞 李 臣

李 英 李 童 李连任

宋富华 张凤娟 张永平

张翔兵 武玉艳 柳东阳

前 言

近年来，随着鸭鹅养殖业的迅速壮大，饲养方式规模化、集约化程度不断提高，鸭鹅的新疾病也在不断增加，病情也越来越复杂，许多新疾病常与“老病”并发或混合感染，增加了临床诊治难度。《现代鸭鹅病防制实战技术问答》一书能够满足广大基层兽医工作者对鸭鹅病治疗新技术、新知识的迫切需求，为鸭鹅病防制提供一整套规范的治疗措施和预防程序。

本书是笔者几十年从事鸭鹅病防制教学、科研、诊疗经验的总结，同时借鉴了同行的经验和实践编写而成。在编写过程中，本着立足基层、服务农村的原则，将科学性和实用性融为一体，系统、全面地介绍标准、规范、实用的鸭鹅病临床诊断、治疗和预防控制新技术。在内容上，本书突破了常规同类图书偏重叙述发病机制，实践防制策略较少的固有模式，将防制特别是选药、用药作为重点内容来编写，技术性强、简明实用；在形式上，采用问答形式，一问一答，便于读者检索。

本书可作为广大养殖户的生产指导用书，也是兽医院、基层兽医站技术人员的必备参考书，还可供高职、大专院校兽医专业的师生参考。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，诚恳希望各地读者在使用中提出宝贵意见，以使本书日臻完善。

编者

目 录

第一章 鸭鹅病诊断基础与方法	1
1. 引起鸭鹅发病的常见传染性因子有哪些?	1
2. 机体自身的免疫能力和传染病发生有什么关系?	2
3. 什么是适应性免疫?	4
4. 鸭鹅的淋巴器官有什么功能?	7
5. 如何控制鸭鹅寄生虫病的发生和流行?	9
6. 引起鸭鹅疾病的营养因素有哪些?	10
7. 引起鸭鹅疾病的管理因素有哪些?	12
8. 化学污染对鸭鹅有什么危害?	12
9. 怎样结合鸭鹅的生物习性使鸭、鹅少发病?	14
10. 与哺乳动物相比,鸭鹅为什么容易发生疾病?	21
11. 如何使鸭、鹅不生病或少生病?	21
12. 鸭、鹅发生疾病后该怎么办?	23
13. 如何对病鸭鹅进行病史询问?	24
14. 对病鸭鹅如何进行个体观察?	25
15. 如何巡视大群并进行群体检查?	27
16. 怎样剖检病死鸭、鹅?	28
17. 鸭鹅病的实验室诊断方法主要有哪些?	31
18. 怎样采集和处理鸭鹅的病料?	33
19. 如何诊断鸭鹅的蠕虫病?	35
20. 怎样诊断鸭鹅的外寄生虫病?	36
第二章 鸭鹅病常用治疗方法	38
1. 鸭鹅常用抗生素有哪些?	38

2. 鸭鹅常用的化学合成抗菌药物有哪些？	42
3. 如何使用抗真菌药物制霉菌素？	46
4. 鸭鹅常用抗病毒中药有哪些？	47
5. 鸭鹅常用抗寄生虫药物有哪些？	47
6. 鸭鹅常用中毒解救药物有哪些？	51
7. 治疗鸭鹅病有什么用药技巧？	52
8. 什么是拌料给药？鸭鹅拌料给药应注意哪些问题？	53
9. 饮水给药应注意哪些问题？	54
10. 如何对鸭鹅进行气雾给药？	54
11. 鸭鹅体外用药有哪些方法？应注意什么？	55
12. 经口投服的药物主要有哪些？	56
13. 什么情况下可以对鸭鹅进行皮下注射给药？如何操作？	57
14. 鸭鹅肌肉注射给药法的注射部位是哪？如何正确操作？	57
15. 什么情况下可以采用静脉注射给药法？	57
16. 什么情况下可以使用喙囊注射法？	58
17. 腹腔注射给药法如何操作？	58
18. 常用的种蛋或禽胚给药法有哪些？	58

第三章 鸭鹅病防控技术 60

1. 怎样选择好鸭鹅场的场址？	60
2. 为减少发病，鸭鹅场应该怎样正确规划和布局？	63
3. 如何配套鸭鹅场的隔离设施？	67
4. 如何加强鸭鹅场的隔离卫生管理？	67
5. 鸭鹅场怎样进行杀虫与灭鼠？	69
6. 怎样对鸭鹅场进行消毒？	69
7. 影响消毒效果的因素有哪些？	71
8. 消毒过程中存在哪些误区？	75
9. 什么是饮水消毒法？	79
10. 什么是喷雾消毒法？	79
11. 如何进行熏蒸消毒？	80

12. 种蛋如何消毒?	82
13. 孵化场场址选择有什么要求?	82
14. 孵化室和孵化设备如何消毒?	83
15. 鸭、鹅的常用疫苗分哪几类?	83
16. 怎样正确选择和使用鸭用疫苗?	85
17. 怎样正确选择和使用鹅用疫苗?	90
18. 如何正确保存和运输疫苗?	91
19. 怎样制订和操作免疫计划?	93
20. 能否推荐几个实用的参考免疫程序?	94
21. 免疫接种时, 如何进行疫苗的肌肉或皮下注射?	97
22. 如何给鸭鹅进行滴眼滴鼻免疫?	98
23. 疫苗的管理及使用要注意哪些问题?	98
24. 能否推荐肉鸭和蛋鸭的药物保健程序?	99
25. 如何做好鸭场疫病的监测?	101
26. 发生传染病时如何紧急处置?	102
27. 如何控制鸭鹅产品兽药残留?	104

第四章 鸭鹅常见病的防制..... 106

1. 鸭瘟的病原是什么? 有什么流行特点?	106
2. 如何诊断鸭瘟?	106
3. 如何防制鸭瘟?	108
4. 鸭病毒性肝炎有什么流行特点?	109
5. 怎样诊断鸭病毒性肝炎?	109
6. 怎样防制鸭病毒性肝炎?	110
7. 什么是雏番鸭细小病毒病 (“三周病”)?	111
8. 雏番鸭细小病毒病有什么临床症状和病理变化?	112
9. 怎样诊断雏番鸭细小病毒病?	112
10. 怎样防制雏番鸭细小病毒病?	113
11. 什么是雏番鸭小鹅瘟?	114
12. 雏番鸭小鹅瘟有什么临床症状和病理变化?	114

13. 怎样诊断雏番鸭小鹅瘟?	115
14. 怎样防控雏番鸭小鹅瘟?	115
15. 什么是鸭流感?	116
16. 鸭流感表现怎样的临床症状和病理变化?	116
17. 鸭流感怎样诊断与防制?	118
18. 怎样诊治鸭出血症?	119
19. 鸭传染性浆膜炎有什么流行特点?	120
20. 鸭传染性浆膜炎有哪些临床症状和病理变化?	121
21. 如何诊断鸭传染性浆膜炎?	122
22. 怎样防制鸭传染性浆膜炎?	123
23. 鸭大肠杆菌病是怎样发生的?	123
24. 鸭大肠杆菌病有什么临床症状和病理变化?	123
25. 如何诊断和防制鸭大肠杆菌病?	124
26. 如何诊断鸭沙门菌病?	125
27. 怎样防制鸭沙门菌病?	126
28. 鸭霍乱有什么流行特点?	127
29. 鸭霍乱有哪些临床症状和病理变化?	127
30. 如何诊断和防制鸭霍乱?	129
31. 什么是鸭坏死性肠炎?	130
32. 如何诊治鸭坏死性肠炎?	130
33. 鸭葡萄球菌病有什么流行特点?	131
34. 鸭葡萄球菌病有哪些临床症状和病理变化? 如何防制?	132
35. 怎样防制鸭伪结核病?	133
36. 鸭鹅曲霉菌病是怎样发生的?	134
37. 鸭鹅曲霉菌病有哪些临床症状和病理变化?	135
38. 如何对鸭鹅曲霉菌病进行实验室检查?	135
39. 怎样防制鸭鹅曲霉菌病?	136
40. 什么是鸭鹅念珠菌病?	136
41. 鸭鹅念珠菌病有哪些临床症状? 怎样防制?	137
42. 如何诊治鸭鹅衣原体病?	138

43. 水禽支原体感染时有何临床症状和病理变化?	139
44. 如何诊治水禽支原体感染?	140
45. 什么是水禽剑带绦虫病?	140
46. 怎样防制水禽剑带绦虫病?	142
47. 对鸭鹅危害较大的吸虫病有哪些?	142
48. 怎样防制鸭鹅棘口吸虫病?	143
49. 怎样防制鸭鹅次睾吸虫病?	145
50. 怎样防制鸭鹅嗜眼吸虫病?	146
51. 鸭鹅球虫病有什么流行特点?	148
52. 鸭鹅球虫病有什么临床症状和病理变化?	149
53. 怎样防制鸭鹅球虫病?	149
54. 鸭鹅住白细胞虫病是怎样流行的?	150
55. 鸭鹅住白细胞虫病有哪些临床症状和病理变化?	151
56. 怎样防制鸭鹅住白细胞虫病?	151
57. 如何防制鸭鹅隐孢子虫病?	151
58. 如何防制鹅裂口线虫病?	152
59. 怎样防制鹅蛔虫病?	154
60. 怎样防制鸭鹅羽虱病?	155
61. 鸭鹅维生素 A 缺乏症有什么症状?	156
62. 怎样诊治鸭鹅维生素 A 缺乏症?	157
63. 怎样防制鸭鹅维生素 D 和钙磷缺乏症?	157
64. 什么情况下鸭鹅会发生维生素 E 和硒缺乏症?	158
65. 鸭鹅维生素 E 和硒缺乏症有什么临床表现?	159
66. 怎样防制鸭鹅维生素 E 和硒缺乏症?	161
67. 如何防制鸭鹅维生素 B ₁ 缺乏症?	161
68. 如何防制鸭鹅维生素 B ₂ 缺乏症?	162
69. 鸭鹅为什么会发生痛风?	163
70. 鸭鹅痛风有什么临床表现?	164
71. 怎样防制鸭鹅痛风?	165
72. 如何防制鸭鹅霉菌毒素中毒?	165

73. 如何防制鸭鹅肉毒梭菌毒素中毒？	167
74. 怎样防制鸭鹅光过敏症？	169
75. 什么情况下会发生鸭鹅啄癖？	171
76. 怎样防制鸭鹅啄癖？	172
77. 鸭鹅为什么会发生应激？	174
78. 如何防制鸭鹅应激？	176
79. 小鹅瘟有什么流行特点？	177
80. 小鹅瘟有哪些临床症状和病理变化？	178
81. 如何诊治小鹅瘟？	180
82. 鹅副黏病毒病有什么流行特点？	181
83. 鹅副黏病毒病有哪些临床症状和病理变化？	182
84. 怎样防制鹅副黏病毒病？	183
85. 雏鹅新型病毒性肠炎的诊断要点有哪些？	184
86. 怎样防制雏鹅新型病毒性肠炎？	185
87. 鹅鸭瘟有哪些诊断要点？	185
88. 怎样防制鹅鸭瘟？	187
89. 怎样防制鹅蛋子瘟？	187

第五章 病禽肉尸、产品及废弃物的无害化处理..... 189

1. 为什么要对病死禽产品进行无害化处理？	189
2. 病死禽进行无害化处理，都有哪些规定？	189
3. 病死禽肉尸的无害化处理方式有哪些？	190
4. 对病禽的血液如何进行无害化处理？	192
5. 对病死禽皮毛的消毒有哪些方法？	192
6. 鸭鹅场粪污对生态环境可造成哪些污染？	193
7. 鸭鹅场废弃物主要有哪些？有什么危害？	194
8. 粪便无害化卫生的标准是什么？	195
9. 解决鸭鹅场污染的主要途径有哪些？	195
10. 粪便污水的综合利用技术有哪些？	196
11. 控制鸭鹅场环境，还可采取哪些措施？	197

附录	200
一、禁止在饲料和动物饮用水中使用的药物品种目录	200
二、食品动物禁用的兽药及其他化合物清单	202
三、生产 A 级绿色食品禁止使用的兽药	203
四、我国划定的一、二、三类动物疫病	204
参考文献	206

第一章 鸭鹅病诊断基础与方法

1. 引起鸭鹅发病的常见传染性因子有哪些？

在致病的诸多因子中，经常被人们提到的就是微生物感染，即传染性致病因子。微生物包括单细胞的细菌、酵母和原虫，多细胞的霉菌，没有细胞结构的病毒。

微生物有很多种，可以简单分为两类：腐生菌和致病菌（也叫病原微生物）。人类生活可以没有致病菌，但是我们生存却依赖腐生菌（如乳酸杆菌，图 1-1）。腐生菌在进化上比动物和人类存在的历史还要长，它们是地球生态链的分解者，动植物的个体死亡后通过微生物大量繁殖分解尸体，重新进入物质循环。高等动物依赖

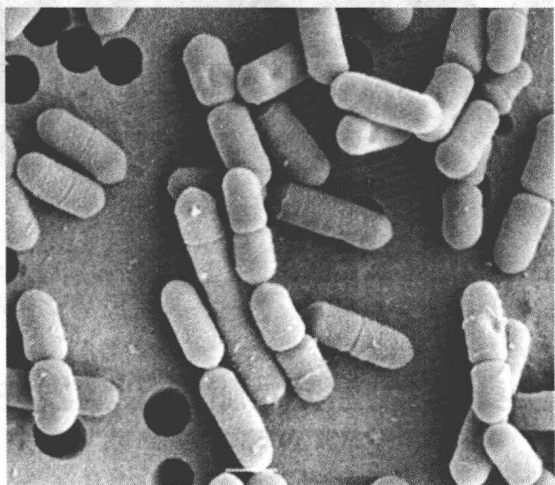


图 1-1 乳酸杆菌电镜图

消化道内腐生菌来利用常规食物，肠道内正常菌群对食物的分解利用是动物体微生态平衡的重要一环。草食鸭鹅，尤其依赖微生物将纤维素转化为可以利用的脂肪酸，另外，一些细菌本身作为蛋白来源也被分解吸收。腐生菌对消化过程是必需的，因此要保持消化道内微生物生活环境的相对稳定。突然改变饲料成分和大量长期应用抗生素，将会造成消化道微生物区系发生改变，从而导致消化不良或腹泻。如果腐生菌突破机体屏障，进入组织或血液中，就能以惊人的速度繁殖，这种快速增殖过程和产生的一些代谢产物将对动物的健康造成严重危害。

致病菌一般寄生在宿主体内，很多致病菌具有组织特异性，如鸭肝炎病毒对雏鸭肝脏造成严重损伤，霉菌属一些成员喜寄生在体内组织如肺脏和生殖道的表面（图 1-2）。致病菌除了具有组织特异性，其致病机制也不尽相同。例如，有些会进入和摧毁体细胞（如流感病毒，图 1-3），而细小病毒可以进入心肌细胞内，造成心肌细胞变性和死亡。另外一些是不能进入细胞的，在细胞外产生毒素，这些毒素对机体造成毒害，如链球菌产生的溶血毒素、霉菌寄生在饲料产生的黄曲霉毒素等。

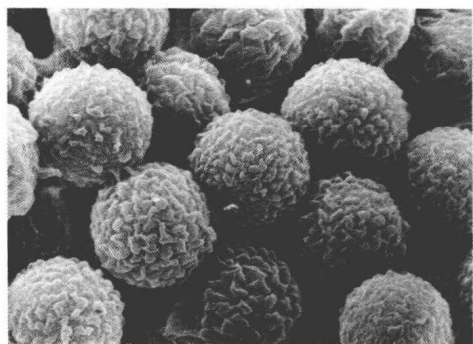


图 1-2 霉菌孢子扫描电镜图

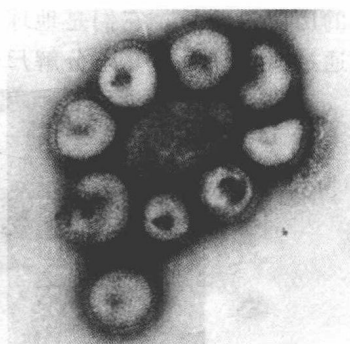


图 1-3 流感病毒

2. 机体自身的免疫能力和传染病发生有什么关系?

如果动物体对某种病原微生物的入侵具有抵抗力，并将这种病

原加以清除,这种能力称之为免疫,机体应对病原微生物的过程称为免疫反应,参与免疫反应的系统称之为免疫系统。和其他动物一样,鸭鹅的免疫分为固有免疫和适应性免疫。

固有免疫是机体最为基础的抵抗感染的工具,它不具有特异性,不针对某一种细菌或者病毒,对所有要进入机体的微生物都起作用,是身体的第一道防线。固有免疫系统包括物理屏障、化学屏障、血液蛋白和吞噬细胞。

物理屏障:皮肤是第一道物理屏障(图 1-4)。皮肤角质表层阻挡微生物进入皮下组织,呼吸道、消化道的分泌物可以阻止病原微生物黏附在黏膜细胞上,胃分泌物具有酸性,可以杀灭微生物。如果皮肤上有伤口,很可能为金黄色葡萄球菌的感染提供了入侵的大门。

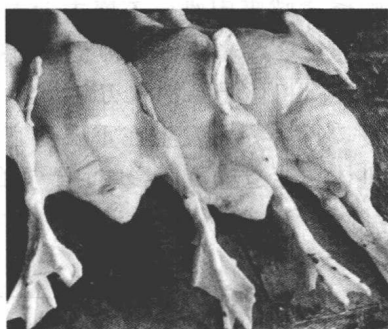


图 1-4 皮肤是第一道物理屏障

补体是一种蛋白,可以与抗体起协同作用,使得细菌体内细胞质渗出而死亡。

机体内还有几种具有吞噬功能的细胞,如巨噬细胞(图 1-5)、异质性细胞、自然杀伤性细胞,这些细胞可以吞噬和清除进入组织内的病原。

如果皮肤黏膜完整性受到破坏,固有免疫不能够阻止入侵病原微生物,这时候在病原入侵的部位就发生局部性的炎症反应。通过附近组织内血管渗出大量液体、白细胞对入侵病原进行清除,如果病原较弱而机体的杀灭力量较强,便可以在局部通过炎症反应将微

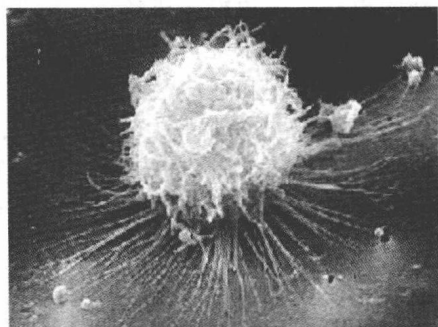


图 1-5 巨噬细胞电镜图

生物清除。当病原通过淋巴管进入血液将病原传递到其他组织器官，将引发全身性的炎症反应，这时候鸭鹅外在表现为体温升高、食欲减退或废绝、喘气或呼吸困难，不愿走动下水，甚至昏迷等。很多因素可以引起炎症反应，炎症是一种普遍的病理现象。作为机体的第二道防线，炎症对机体是一把双刃剑，发炎在一定程度上阻挡微生物进一步入侵，另一方面发生在重要器官的炎症，如脑炎、心肌炎和肺炎将对机体功能造成负面影响；严重的炎症，可以造成动物死亡。

3. 什么是适应性免疫？

如果炎症反应不能将感染限制在入侵部位（消化道、呼吸道和皮肤外伤），第三道防线——适应性免疫（获得性免疫）便开始接管，来处理入侵病原。适应性免疫包括：特异性识别病原的抗体分子、具有杀灭细胞作用的 T 细胞和对下次病原入侵具有记忆功能的记忆细胞。

适应性免疫分为被动免疫和主动免疫。

(1) 被动免疫 被动免疫简单理解就是由母亲通过卵黄将抗体传递给雏禽（图 1-6），或者由人类给鸭鹅注射抗体。这些抗体不是由动物本身产生，被动接受其他个体产生的抗体而获得对某种疾病的抵抗力，故称之为被动免疫。

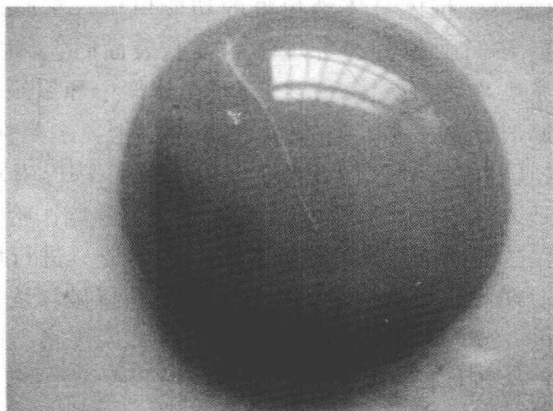
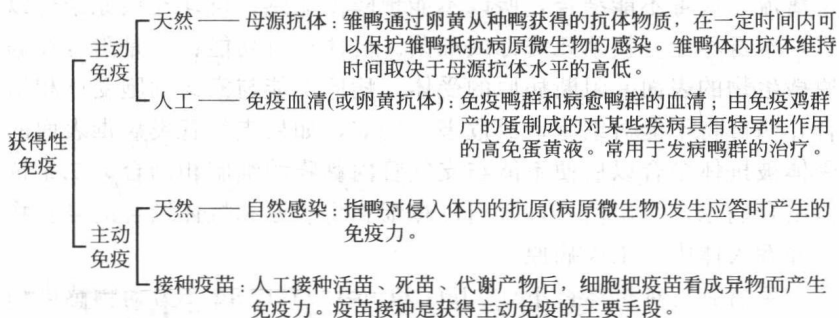


图 1-6 母源抗体主要通过卵黄传递给后代



如果母禽类具有较高的抗体浓度，可以保护雏禽出壳后几周不受传染病威胁。但雏禽的免疫系统没有受到刺激，其本身没有抗体产生，也没有记忆细胞。兽医必须注意依照母源抗水平来制订免疫计划。如果母源抗体滴度较高，此时进行免疫，将会降低免疫应答。相反，如果免疫滞后，母源抗体滴度降低，会出现严重的疫苗反应或感染疾病。

(2) 主动免疫 主动免疫按照作用方式不同分为体液免疫和细胞免疫。体液免疫就是由动物体内 B 细胞产生的抗体来应对入侵病原，因为抗体溶解在血清中，故称之为体液免疫。前面提到的被动免疫，主要是由抗体承担的。细胞免疫是由 T 细胞对感染病毒的细胞进行杀灭，限制感染和清除病原。