

YANGJISHIDA YIBINGFANGZHI

辽宁农垦辉山祖代鸡场编

养鸡 十大疫病 防治



辽宁科学技术出版社

5831
674
63669

ISBN 7-5381-0995-1



9 787538 109955 >

ISBN 7-5381-0995-1/S • 130

定 价：11.00 元

养鸡十大疫病防治

辽宁农垦辉山祖代鸡场 编

辽宁科学技术出版社

编者 李兆仁 张洪翔 韩书祥

于志斌 蔡祝强 盖惠林

顾问 王永清

养鸡十大疫病防治

养鸡十大疫病防治

Yangji Shidayibing Fangzhi

辽宁农垦辉山祖代鸡场 编

辽宁科学技术出版社出版 (沈阳市和平区北一马路108号)

辽宁省新华书店发行 喀左县印刷厂印装

开本: 787×1092 1/16 印张: 15 字数: 335 000

1990年10月第1版 1996年4月第6次印刷

责任编辑: 李兴威

版式设计: 于浪

封面设计: 李秀忠

印数: 41 420—44 419

ISBN7-5331-0995-1/S·130 定价: 11.00元

(辽)新登字4号

前 言

目前,鸡病仍然是对我国发展养鸡业的严重威胁。为了帮助广大养鸡生产经营者和畜牧兽医技术人员了解、掌握鸡新城疫等主要疫病的最新防治技术,我们从近年来有关期刊杂志发表的文献中,精选了关于鸡新城疫、鸡马立克氏病、鸡传染性法氏囊病、鸡球虫病、鸡白痢、鸡霍乱、鸡呼吸道传染病、鸡葡萄球菌病和大肠杆菌病、营养代谢病、中毒病等十大疫病的诊断、免疫、治疗、预防技术的文章70余篇,辑成本书。文章作者大多是我国高等农业院校和科研单位的专家、教授和工作在禽病防治第一线的兽医工作者。本书较为集中地反映了鸡病防治的最新科技成果和先进的防治经验,具有内容新颖,重点突出,技术先进,实用性强等特点。

在选编过程中,我们尊重原文,一般只作必要的文字加工和体例上的调整;少数文章,对标题和内容做了一些删改。这些都得到原文作者的热情支持和协助,我们谨向原文作者表示衷心的感谢。

由于编者水平所限,加之编辑、出版时间仓促,如有不妥之处,请批评指正。

编 者

1990年4月

目 录

禽病研究动态.....	(1)
我国禽病研究的进展.....	(1)
禽病研究动态及主要对策.....	(8)
鸡新城疫.....	(12)
鸡新城疫.....	(12)
鸡新城疫发生的新特点及其诊断和防制.....	(15)
鸡新城疫的诊断及其类症鉴别.....	(18)
免疫鸡群非典型新城疫概述.....	(21)
简述非典型鸡新城疫的诊断.....	(25)
鸡的疫苗接种方法.....	(30)
鸡新城疫疫苗的免疫接种.....	(34)
鸡新城疫疫苗免疫技术.....	(39)
关于鸡新城疫免疫程序的探讨.....	(42)
关于鸡新城疫免疫程序问题.....	(45)
免疫鸡群发生鸡新城疫的调查研究及其原因的探讨.....	(47)
鸡新城疫免疫鸡群的诊断监测和防制.....	(54)
免疫监测在鸡新城疫防制中的作用.....	(57)
对鸡新城疫HI中几个问题的讨论.....	(58)
鸡新城疫诊断和监测法—— β 微量法.....	(60)
当前防制鸡新城疫工作中值得注意的几个问题.....	(61)
鸡马立克氏病.....	(65)
鸡马立克氏病的诊断和防制.....	(65)
我国马立克氏病的现状及防制对策.....	(68)
用疫苗接种法控制鸡的马立克氏病.....	(71)
免疫鸡群发生马立克氏病的原因及防制.....	(76)
鸡传染性法氏囊病.....	(80)
鸡传染性法氏囊病的诊断和防制.....	(80)
鸡传染性法氏囊病疫苗的免疫接种.....	(84)

鸡传染性囊病免疫的新进展.....	(86)
鸡传染性法氏囊病高免血清的制备及其应用.....	(89)
抗鸡传染性法氏囊病高免卵黄的制备与应用.....	(91)
禽霍乱	(94)
禽霍乱的诊断.....	(94)
禽霍乱的免疫.....	(96)
略谈禽霍乱菌苗的使用.....	(98)
禽霍乱菌苗研究综述.....	(100)
禽霍乱综合预防之我见.....	(102)
治疗禽霍乱的较佳用药方案.....	(105)
鸡球虫病	(108)
鸡球虫病防治.....	(108)
鸡球虫病防治的新进展.....	(115)
笼养雏鸡的球虫病的防治.....	(119)
常用抗球虫药物及其疗法简介.....	(121)
痢菌净对鸡球虫病疗效观察.....	(123)
鸡白痢	(126)
鸡沙门氏菌病.....	(126)
鸡白痢简述.....	(131)
鸡白痢的发生现状及特点.....	(134)
雏鸡白痢与曲霉菌病的鉴别诊断.....	(136)
纸片法在诊断雏鸡白痢病上的应用.....	(137)
浅谈畜禽生态学防治.....	(139)
鸡条件性疾病——葡萄球菌病与大肠杆菌病	(142)
葡萄球菌病.....	(142)
鸡葡萄球菌病的发生特点.....	(146)
鸡葡萄球菌病的诊断和防治.....	(147)
雏鸡葡萄球菌病的诊断与防治.....	(149)
鸡大肠杆菌病.....	(150)
大肠杆菌病.....	(153)
鸡呼吸道传染病	(158)
鸡传染性呼吸道病的防制.....	(158)
鸡枝原体(霉形体)病的诊断和防治.....	(161)

鸡传染性喉气管炎.....	(168)
鸡传染性鼻炎的综合防治.....	(172)
鸡常见呼吸道传染病的鉴别诊断与防治.....	(175)
营养代谢病.....	(177)
畜禽营养代谢病防制概述.....	(177)
笼养鸡营养代谢病的防治.....	(179)
维生素与家禽营养及其缺乏症.....	(181)
禽畜的必需微量元素及其缺乏症.....	(188)
畜禽硒缺乏症的诊断及防治.....	(191)
雏鸡软脚综合症.....	(195)
中毒病.....	(198)
家禽中毒病的防治.....	(198)
禽黄曲霉毒素中毒症.....	(200)
家禽的食盐中毒.....	(203)
肉用仔鸡咸鱼粉中毒.....	(205)
鸡场的卫生防疫.....	(207)
消毒知识简介.....	(207)
鸡场消毒.....	(210)
鸡体喷雾消毒技术的应用.....	(213)
养鸡场兽医卫生防疫规程.....	(214)
孵化厅防疫规程.....	(223)
鸡病常用疫苗、诊断液.....	(225)
灭鼠方法.....	(226)
常用杀鼠药的特点及使用方法.....	(228)
畜牧场蝇害的防除.....	(230)

禽病研究动态

我国禽病研究的进展

近年来,随着养禽生产的发展,我国的禽病研究也有了显著的进展。除了为各种禽病的诊断、治疗、预防与控制提供具体的方法和手段外,还发现了许多种新病,最近还建立了一套行之有效的禽病监测系统。这些成果在保证家禽安全生产方面所起的作用是很巨大的。

在1986年召开的第三次禽病学术讨论会年会上,收到论文报告336篇,在数量上比前两次年会都多,说明这两年来禽病研究在我国又有了令人鼓舞的新进展。在这些论文中有关传染病(病毒性、细菌性和真菌性)研究的仍然占最大比例,为64.6%,寄生虫病和普通病分别占19%和16.4%,说明家禽传染病在我国的危害仍然十分严重。现根据这次年会讨论的内容,简要介绍近两年来我国禽病研究的进展。

病毒性传染病 近年来随着病毒学技术的发展,我国在病毒性禽病研究方面有了较大的进展。在新技术的应用方面,福建省农科院应用单克隆杂交瘤抗体技术,建立了三株分泌抗新城疫病毒特异性抗体的杂交瘤细胞,四株马立克氏病毒单克隆抗体杂交瘤细胞株以及建立了三个能鉴别外源性和内源性禽白血病毒的单克隆抗体杂交瘤细胞株。江苏农学院也建立了两株分泌抗鸡新城疫病毒单克隆抗体的杂交瘤细胞株,并进行了应用单克隆抗体快速诊断鸡新城疫的初步试验,试验结果表明,单克隆抗体不仅可进行新城疫病毒的定性,而且可进行部分毒株的毒力定型。

1. 新城疫:为了实现在我国消灭新城疫的奋斗目标,这两年来我国禽病研究工作者仍将注意的重点放在新城疫方面。大家比较感兴趣的有下列几个问题:

(1) 疫苗的选择:我国目前正式生产应用的主要是Ⅰ系和Ⅱ系弱毒苗,一般是用Ⅰ系苗作首次免疫,以后用Ⅰ系苗作加强免疫。近年来各地反映Ⅰ系苗的免疫效果不够理想,不适用于严重污染病毒的流行地区。而对于中等毒力的Ⅰ系苗,虽然目前大多数国家已不用它,但在我国流行地区应用,常能获得坚强免疫力而迅速控制疫情,因此认为我国在现阶段应用Ⅰ系苗还是合适的。在应用Ⅰ系苗时应注意,不能用于正在产蛋的鸡群,不适用于连续进雏有不同日龄鸡群的场,在有慢性呼吸道病的鸡群,应用Ⅰ系苗时必须慎重,以免激起暴发流行。在我国部分地区已推广应用的Ⅳ系(Lasota系)苗,

毒力介于Ⅰ系和Ⅱ系之间，对雏鸡免疫安全有效，已有逐渐取代Ⅱ系苗的趋势。中国兽药监察所和北京市农科院等单位研究的灭活苗安全性良好，特别适用于开产前的种鸡群，不致影响产蛋，且可使其后代母源抗体（HI效价）比较一致，有利于雏鸡的免疫。对疫苗毒株的病毒群体采用“克隆化技术”进行遗传性纯化的尝试，是新城疫研究中的一个进步。前几年哈尔滨兽医研究所研制的Ⅰ系克隆化83疫苗和南京农业大学的Lasota系克隆化N₇₈疫苗都是这一类新产品，尚待进一步试验证实其优越性。南农大的D₁₂鸭胚化弱毒苗，由于毒价高，安全有效，也是一种有希望的新疫苗。

（2）免疫程序和免疫方法：近年来，我国禽病学者在新城疫的免疫程序方面进行了大量研究工作，积累了不少经验，使新城疫的免疫日趋科学化、合理化，逐渐改变了过去不问客观条件如何，也不进行HI抗体测定，便试图在全国制订和推行一、二种所谓“标准化”的免疫程序，结果适得其反。目前认为，我国幅员辽阔，情况复杂，不可能制定统一的免疫程序。北京、南京、河南、广东等地区应用测定HI抗体作为免疫监测手段，并根据HI抗体水平和动态确定初免和再次免疫时间，经多年实践对控制集体鸡场新城疫的流行，起到了很好的作用，可资借鉴。母源抗体对初次免疫效果有较大影响，初免时间必须在抗体水平降至2⁴以下时才能获得足够的免疫力。在大型鸡场有条件进行免疫监测，疫情比较稳定的地区，可参考上述北京等地区的办法，选择最适宜时间进行初免，并选用安全性较好的疫苗。但在没有条件进行免疫监测的地区和对广大的个体养鸡户，在孵坊内进行初免值得一试，但须选用能获得较长免疫期的疫苗株，并在1个半月后用Ⅰ系苗作第二次免疫，以免反复免疫监测和多次免疫的麻烦。哈尔滨兽医研究所和北京市农科院等单位对1日龄雏鸡用活苗（Lasota系）和灭活苗联合免疫取得良好免疫效果，60天后攻毒仍能获得充分保护。

免疫监测技术不仅已广泛应用于作为制定免疫程序的依据，还可应用于免疫效果的检查。广东省改进了南京农学院提出的平板全血HI抗体测定技术，改用试管法应用于免疫效果的检查，已在很多地区推广应用。

此外，近年来不少地区出现以呼吸道症状为主的非典型新城疫，病理变化无特征，不易确诊。在这种情况下亦可应用HI抗体测定技术，如发现康复鸡或同群鸡HI抗体水平在2⁶以上时，即可诊断该鸡群已有野毒侵袭，对群体诊断是一个很好的方法。

在雏鸡免疫的方法中，一般认为以气雾免疫效果最好，但气雾免疫容易激发呼吸道感染，近年来不少单位改用了大雾滴免疫法，减轻了呼吸道这一应激反应，取得了良好的效果。

为了减少因免疫次数多对鸡群的应激反应，近年来国内对联苗的研究也更加重视。中国兽药监察所、上海市农科院分别研制成新城疫传染性支气管炎联合疫苗，并可将两种病毒接种于同一鸡胚中生产疫苗。试验结果证明这种联苗具有良好的效果和实用价值，其免疫原性基本接近国外同类产品的水平。北京市畜牧兽医站将新城疫Ⅱ系苗与鸡痘鹌鹑化弱毒苗作联合大雾滴气雾免疫，效果也很好。

（3）在病原生态学方面：南京农业大学作了一些探索，研究了新城疫病毒不同毒株尿囊接种对胚体的感染性，试验结果认为，根据胚体胚液中血凝价的差别，可以区分毒株毒力的强弱。此外还对不同环境中家鸭感染新城疫病毒进行了观察和分析，试验结果

说明自然界外表健康的家鸭可带有新城疫病毒，且大多为弱毒株。近年来我国进出口鸽、鹁鹑、鹧鸪和观赏禽鸟的数量日益增多，并经常从这些禽类中检出新城疫。因此，为防制新城疫，不仅对鸡，还要对各种禽鸟严格检疫。

2. 马立克氏病：近年来贵州、宁夏、新疆、黑龙江、河南、广西、湖南、云南等地继续开展了一些流行病学调查，证明其危害还是相当严重的。贵州调查偏僻山区自繁自养的鸡群中没有这种病，说明这种病是从外地传入的。在诊断技术研究方面，贵州农学院证明反向间接血凝试验诊断本病比琼脂凝胶免疫扩散试验更为敏感，此外该院还研制了荧光抗体并应用于本病的诊断。福建农科院成功地建立了检测马立克氏病毒抗体的ELISA方法，认为这种方法敏感性高，特异性强，适合于检测本病的野外病料和筛选单克隆抗体。

我国自推广应用火鸡疱疹病毒（HVT）疫苗以来，本病的损失已大为减少，但一些地方注射HVT后仍有不同程度发病，有的鸡场甚至失效，特别是对本地鸡、三黄鸡和乌骨鸡的效果更差。哈尔滨兽医研究所1982年研究成功同源的马立克氏病弱毒苗814，在全国各地试用于数千万只鸡，效果显著。

云南畜牧兽医研究所应用松萝酸及其衍生物（U-1）对马立克氏病进行了预防和治疗试验，初步证明有一定效果。这种用调节机体免疫功能的方法来防治禽病，是一种新的尝试，有待进一步完善。

3. 禽淋巴白血病（LL）和网状内皮组织增殖（RE）：福建农科院程由铨在美国合作研究LL的单克隆抗体，其中3个可用于鉴别内源性感染，提供了准确简易手段。

南京农业大学陈溥言在美国合作研究非缺陷性REV的血清学鉴别。对26株REV用交叉中和试验和单克隆抗体作免疫荧光试验，证明抗原关系十分接近，但也存在微小差异。可认为同属于单一的血清型，但可分为三个亚型。哈尔滨兽医研究所报告可用琼脂扩散试验检查鸡的骨髓来诊断白血病，方法简便。

北京农业大学在北京调查蛋鸡6207只，检出肿瘤（淋巴组织增生性）105例，其中马立克氏病57例，淋巴白血病2例，疑似网状内皮组织增殖病46例。

4. 传染性法氏囊病（IBD）：近年来很多单位开展了本病的研究，通过各地的流行病学调查，证明本病在我国的分布很广，发现除了IBD本身造成的损失外，它所引起的免疫抑制因而导致其他疫病的发生所造成的损失也很严重。在本病的诊断方面，华南农业大学的微量血清中和试验，北京市兽医实验诊断所和江苏农学院的免疫荧光法，以及南京农业大学的ELISA法等，都具有快速、特异、灵敏等优点，有进一步研究和推广应用的价值。在本病的免疫预防方面，北京农科院的IBD灭活苗和哈尔滨兽医研究所的IBD弱毒苗（PBG-98疫苗）均已推广应用，证明是有效的。最近，北京市农科院从西德引进复制的TAD-IBD细胞毒弱毒苗，已在北京、上海、深圳、福州、陕西等地试用，证明安全有效。该院又将此疫苗与新城疫弱毒苗混合后通过滴鼻点眼或饮水免疫接种，证明两种疫苗不发生免疫干扰，对雏鸡均可产生良好的免疫应答。

我国研究IBD的时间不长，对本病造成的危害性尚未摸清楚，防制办法尚不完善。国外虽有不少疫苗，但还没有公认的普遍被采用的较理想的活苗。英国小鸡不用活苗，美国小、中、大鸡分别用不同的疫苗。一般比较普遍采用的程序是：母鸡产蛋前一个月

注射灭活苗，以提高子代鸡的母源抗体水平，为了求得一致的抗体水平，在4—5周龄母源抗体下降后再注活苗。重要的问题是国内外都证明，注射灭活苗的母鸡的后代中，仍有10—20%的雏鸡没有抗体或抗体水平很低，不能防止IBDV的感染，这是一个缺口，在污染的鸡场中会导致免疫失败。这是一个需要进一步研究的问题。

5. 传染性喉气管炎(ILT)和传染性支气管炎(IB)：鸡传染性喉气管炎目前流行于世界40多个国家。我国广东、辽宁、河南、江苏等地也有发生，已成为危害养鸡业的主要疫病之一。对本病的预防，国外用弱毒疫苗，但不甚安全，而我国目前还没有生产预防本病的疫苗。河南农科院采用鸡胚肾单层细胞繁殖病毒，经AEI灭活后所配制的疫苗，对病毒的主要保护性抗原破坏较少，能有效地产生保护性免疫力，其保护率可达82%，免疫期达6个月以上，且安全可靠，在疫区和非疫区均可使用，不存在免疫鸡向外排毒而导致疫病传播的可能性。该院试验证明ILT弱毒株可在鸡胚皮肤细胞中繁殖，滴度比鸡胚毒高10倍，达 $7.77 \text{ CCI}_{50}/\text{毫升}$ ，并证明鸡胚皮肤细胞在同时接种ILTV和鸡痘弱毒时，两种病毒可同样繁殖，互不干扰。

鸡传染性支气管炎在我国的分布也很广。上海农科院对本病的免疫预防进行了多年研究，研制成安全有效的新城疫、传染性支气管炎联合疫苗。新疆八一农学院对本病进行了比较系统的研究，提出了间接血凝试验和微量补反等新的诊断方法。

6. 鸭病毒性肝炎(DVH)：鸭病毒性肝炎是小鸭的一种急性传染病。特征是发病急、传播快、死亡率高，临床表现角弓反张，主要病理变化为肝组织急性坏死性炎症和出血。鸭肝炎病毒有三个血清型(I、II、III型)，它们在血清学上有着明显的差异，彼此无交互免疫性。我国所发生的鸭肝炎病毒属哪个血清型尚未查明，北京农业大学用间接荧光抗体法检查，证明北京市曾流行的鸭病毒性肝炎可能系由I型鸭肝炎病毒所致。北京农业大学还报告本病并发小鸭传染性浆膜炎的病例，后者由鸭疫巴氏杆菌所致。对病鸭群用氯霉素混饲料中喂鸭，并用DVH弱毒苗免疫过的母鸡的蛋黄匀浆注射后基本控制了疫情。广东深圳及江苏等地均有DVH流行，进行了诊断和防治试验，用康复鸭血清及灭活苗防治本病均有良好效果。

7. 小鹅瘟：近年来本病的发生又有上升趋势，流行地区有所扩大。各地反映注射过疫苗的母鹅所生后代至第6—7代的雏鹅又有发病的，是否可能因目前所用弱毒苗免疫力不够坚强，致使母源抗体不够高，不能保护初生雏鹅免受感染，这是一个值得进一步研究的问题。江苏农学院对扬州小鹅瘟病毒的生物学特性进一步研究，证明其核酸型属RNA。并将此株病毒与匈牙利毒株在鹅胚细胞上、鹅胚和雏鹅体内作交叉中和试验，结果证明两者抗原性基本相同。

8. 禽脑脊髓炎(AE)：在我国，自1980年在广东首先报道本病以来，不少地区先后有诊断为本病的报道。哈尔滨兽医研究所证明琼脂扩散试验是诊断本病的一种简便、可靠的特异性诊断方法。江苏家禽研究所作了详尽的病理组织学观察。

9. 禽腺病毒感染：这是八十年代以来国际禽病学者感兴趣的问题之一，我国对此研究的起步较迟，近年来哈尔滨兽医研究所运用电镜研究了禽腺病毒的形态学，证明为正20面体，由252个中空壳粒构成衣壳。北京市兽医实验诊断所报告用血清学诊断北京地区产蛋下降综合症(简称EDS-76)的结果，检查了七个鸡场208只蛋鸡血清，HI滴

度1:5以上的有50份血清,阳性率24%,最高滴度达1:320,看出有不同程度禽腺病毒感染存在。广东兽医防疫站用琼脂扩散试验对进口的AA鸡203只血清,检查了包涵体肝炎和产蛋下降综合症,检出前者阳性率为7.5—80.95%,后者阳性率为0—77.78%,为开展防治本病的研究提供了有价值的资料和简便的诊断方法。

细菌性传染病 在细菌性疫病中,以禽霍乱、霉形体病(慢性呼吸道病)和以鸡白痢为主的沙门氏菌病危害最为严重,从事研究的人也最多,分述如下:

1. 禽霍乱。在两年前由中国兽药监察所对国内现有的12个禽霍乱弱毒菌株制备的菌苗在同一条件下进行的对比试验,已暂告结束。第一期试验(大剂量注射安全性试验,近期效力观察,注射局部反应)的结果,以G190-E40、731、807、RTR和B26—T1200株表现较优,第二期试验评定结果尚未见公布。但根据我国研制的这几种禽霍乱弱毒菌苗安全性不够理想,免疫期短,菌株的遗传性能不够稳定等情况来看,距大面积推广应用还有一定差距。贵州农学院和福建农科院分别研制的禽霍乱荚膜亚单位苗,为我国首次试制成功的一种较有希望的新型抗禽霍乱无细胞荚膜亚单位苗。

吉林农业大学1983—1985年首次在国内应用Heddeston琼脂扩散法对119株来自家禽的多杀性巴氏杆菌进行血清学定型,结果其中1型菌86株,占72.26%,其次为14型,3型和4型菌,证明我国禽霍乱流行菌株的血清型主要是1型。

2. 霉形体病。由鸡毒霉形体引起的鸡慢性呼吸道病(CRD)在我国各地分布很广,造成严重的经济损失。中国兽药监察所从全国20个省市自治区的21个地区采集了400份鸡血清,进行鸡毒霉形体平板凝集反应和滑液霉形体平板凝集反应的检测。结果说明鸡毒霉形体感染普遍存在于这些地区,阳性率高达78.25%。滑液霉形体感染分布在12个省市自治区的13个地区内,阳性反应率为21.2%。

山西农业大学应用鸡毒霉形体制成甲醛炭粉灭活苗,用气雾法分两次免疫,保护率可达89.2—93.9%,认为该苗具有一定的免疫原性,且安全、可靠、无不良反应。

3. 沙门氏菌病:随着养鸡业的迅速发展,近年来鸡白痢病的危害更加严重,据北京农业大学调查死亡率达10—60%不等。过去多注意和重视雏鸡或成鸡白痢病的诊断防治工作,近年来不断发现中雏(青年鸡)白痢病的危害也是很大的,常造成大批死亡。应重视鸡场卫生防疫措施,更加有组织有领导地防治本病。中国兽药监察所经过多年努力,对鸡白痢多价染色平板抗原进行了全面的研究。各地用促菌生等制剂和中、西药物对此病进行治疗试验也有不少报道。在我国的火鸡和鸽群中分离到引起副伤寒流行的沙门氏菌。

4. 葡萄球菌病:本病已成为当前现代化养鸡生产中造成经济损失最大的条件性疾病之一。北京农业大学的调查表明,鸡葡萄球菌病多发于30—70日龄,群体病程常为10—30天,病群死亡率多为1—20%,具有明显季节性发病特点,北京地区多集中在7—10月份发生。发病鸡舍空气中金黄色葡萄球菌含量与群发病率成正比,并证明开扇排风能显著降低鸡舍空气中葡萄球菌含量。随着病情蔓延,出现了广谱抗生素种类应用越多,剂量越来越大,抗菌效力越低的倾向,葡萄球菌抗药菌株不断增多。调查还证实了以超设计的密饲为中心环节,其他诸如惊恐病、啄伤、笼网创伤、刺注和蚊虫叮咬,鸡瘟的发生、通风不良、舍内积尘、高温高湿、以及其他疫病的诱发或继发以及鸡群体质

衰弱等11种诱发此病的因素。用0.4%过氧乙酸溶液对待孵种蛋,19日龄胚种蛋表面金黄色葡萄球菌的气雾消毒杀灭率达99.9%,用0.2%次氯酸钠溶液气雾消毒孵化厅内各种器具、墙壁、地面等对该菌的杀灭率亦可达99.9%。

5. 真菌病:真菌病主要是由霉变饲料引起的,近二年来报道的病例不少,主要有烟曲霉病、黄曲霉病和念珠菌病等,涉及的禽种包括鸡、鸭、鹅、火鸡、鹌鹑和肉鸽等。

6. 衣原体病:近年来从进口的种鸽和鸟禽动物中发现有衣原体病。1984年12月,从广州口岸进口来自香港的种鸽1000对,进口次日起鸽群陆续发现有单侧性眼结膜炎、鼻炎、腹泻、翅腿麻痹等症状,共病死鸽245只。自鸽群抽查103份血清样,发现48份鸽血清有衣原体病补体结合抗体明显升高现象,并从病鸽脏器分离到鹦鹉热衣原体。此外,近年来进口的鸟禽种类和数量不断增加,在口岸检疫时发现带有衣原体病原(鹦鹉热衣原体)和血清学诊断见有衣原体病阳性病例。禽衣原体病是一种重要的人畜共患病,以往我国尚少报道,随着各种禽类进出口贸易的发展,这是一个值得注意的新问题。

7. 鸡传染性鼻炎:这是一种由嗜血杆菌引起的急性上呼吸道疾病,症状以颜面浮肿、流鼻涕、流泪和喷嚏为特征。发病率在70%以上,死亡率为20%左右。但如并发其他疾病如霉形体病、鸡痘等,将使本病的发病率和死亡率增高。患雏生长停滞,延缓产蛋期,成鸡则产蛋显著下降或停止产蛋,给养鸡业造成重大经济损失。尤其是笼养蛋鸡的损失更为严重。哈尔滨兽医研究所和陕西省牧医所等单位对本病的病原、血清学诊断和防治措施进行了研究。

8. 其他细菌性禽病:近年来对大肠杆菌病及亚利桑那菌病(Arizonosis)、小鸭传染性浆膜炎、绿脓杆菌病、坏死性肠炎、禽结核病、鸭伪结核病、鸡链球菌病以及鸡弯曲菌病等均有研究报道。说明由于禽病诊断技术和研究水平的提高,不少新的禽病陆续被发现和查明,并提出了相应的防治办法。

寄生虫病 在寄生虫病研究方面,球虫病仍然占主导地位。预防鸡球虫病,国内外普遍采用药物预防的办法。惟球虫易产生抗药性虫株,所以各种抗球虫药均只能使用一定年限。近年来引进10余种抗球虫药物,在应用中发现一种药物初用时效果很好,但连用几年后即不见效,如氯苯胍、痢菌净等均如此。因此,应在不同日龄、不同季节交替合理使用,才能充分发挥其作用。在新药中值得重视的有球痢灵(zoalene)、莫能霉素(monensin)和强效氨丙啉等。

北京农业大学试验用球痢灵125ppm的剂量,连续喂服45天,对预防雏鸡混合型球虫病有显著效果。从雏鸡增重和饲料转化率的结果来看,125ppm的球痢灵连续服用45天,对雏鸡无副作用,可以在生产上应用。北京农业大学用国产莫能霉素以110ppm的剂量对雏鸡混合型球虫病有很好的防治效果,连续喂服45天,对雏鸡的生长发育无不良影响。从相对增重率和饲料转化率结果来看,莫能霉素的适宜剂量为100—110ppm。江苏金湖县兽医站以法国产常山酮、美国产可爱丹和上海兽药厂生产的强效氨丙啉对雏鸡柔嫩艾美尔球虫病进行了药效对比试验,结果认为常山酮的抗球虫效果最好,可爱丹和强效氨丙啉仅有中度满意的效果。江苏家禽研究所等单位试验的盐酸氨丙啉、磺胺噻唑

咪、乙氧酰胺苯甲脂配制成的复方氨丙咪预混剂和强效氨丙咪预混剂对鸡柔嫩艾美尔球虫病有良好的疗效。盐霉素是兰州中兽医研究所试制成的一种离子载体类抗生素，据称为目前世界上最好的一类抗球虫剂，兼有促进生长的作用。北京市畜牧兽医技术服务公司的试验结果表明，盐霉素以50或70ppm剂量拌入饲料，雏鸡从1日龄开始喂服，连续70日有明显效果，不但可以减少发病和死亡，而且有促进增重和提高饲料转化率的作用。

北京农业大学对北京鸭球虫病进行了一系列研究，认为北京地区几个鸭场的球虫有两属两种，即毁灭泰泽球虫和非来氏温扬球虫，这两个属和种在国内均系首次发现。该校还对两种鸭球虫病的致病力进行了试验和用八种抗球虫药及六种磺胺药对北京鸭泰泽球虫病进行了疗效观察，其结果为：毁灭泰泽球虫致病力最强，非来氏温扬球虫致病力较弱；抗球虫药以磺胺六甲氧嘧啶（SMM）疗效最好，广虫灵次之。磺胺药以磺胺甲基异噁唑（SME）和复方磺胺六甲氧嘧啶效果最好。

鸡住白细胞原虫病是一种产生于红细胞和白细胞中的单细胞原虫病，由库蠓和蚋传播，已在我国发现的有沙氏和卡氏住白细胞原虫两种。本病首先发现于福建和广东，目前北京、上海、广西等地均有报道。本病实际分布范围比文献中报道的要广泛得多。通过各单过的研究，初步阐明了住白细胞原虫的流行病学、生活史中某些环节、病理形态学变化，以及住白细胞原虫的超微结构，并已能对本病作出诊断和防治。

在驱虫药和杀虫药的研究方面，近年来由于各方面的努力，已初步研制出驱线虫用的盐酸左咪唑、磷酸左咪唑、磷酸丙硫苯咪唑，最近由吉林农业大学、江苏家禽研究所、北京农业大学等单位进行驱虫对比试验，证明毒性小、驱虫谱广、驱虫效果好。江苏家禽研究所还试验用吡喹酮驱绦虫，效果好；北京农业大学试验用灭绦灵对鸡赖利绦虫效果亦很好。这些药物都可在生产上推广应用。自1984年起国务院已禁止使用DDT、666等杀虫剂，为此我国正在研究用齐齐哈尔养鸡研究所、北京农业大学、新疆畜牧科学院研制的溴氢菊脂、速灭菊脂等除虫菊脂类药物来杀灭外寄生虫。试验表明，这类药物无残毒，毒性小，杀虫率很高。可望取代DDT和666等类有机氯制剂。

普通病 在普通病方面研究得最多的疾病仍然是代谢病和中毒病。代谢病是以各种维生素（包括维生素A、B、D、E和K）和硒的缺乏症为代表的，各地报道大多反映这些缺乏症在全国各地的发生情况和防治办法。中毒病主要是由食盐和多种药物（包括痢特灵、呋喃西林、亚硝酸钠、磺胺与甲氧嘧啶、磺胺甲氧嘧啶、氯苯胍、碳酸氢钠、敌百虫、灭鼠药、乐果、链霉素等）、一氧化碳、夹竹桃叶以及霉败饲料等引起的，受害的禽种有鸡、鸭、鹅等，多半是幼禽。

其它 在鸡舍消毒方面，北京农业大学等单位研究养鸡场在有鸡条件下对鸡舍进行气雾消毒的方法，结果认为用0.3%过氧乙酸消毒的杀菌效果好，费用节省（比福尔马林熏蒸消毒节省费用110倍）、而且安全可靠，对雏鸡、育成鸡和产蛋鸡均无不良影响。同时，在发生疫病时，作为综合措施之一，及时进行消毒卫生工作，还能起到一定的扑灭疫情的作用。这种有鸡存在时的消毒可在饲养的任何时间进行，不需要移动鸡群，少伤亡，少耗劳力，避免移动鸡只引起的应激因素使鸡发病死亡或影响增重和产蛋。因此这是一项有推广应用价值的科研成果。

山东家禽研究所于1984年建立的SSP-1系SPF鸡群，是在我国禽病研究发展的基础

上促成的。虽然目前尚处于初级阶段,但已向国内禽病研究及其兽医、医学和生物研究单位提供基本达到国际同类标准的SPF鸡种蛋,并正在向培育多品系SPF种鸡和繁育体系的阶段发展。

综上所述,可见近年来我国禽病研究工作取得了很大的进展。在各类禽病中,新城疫、禽霍乱和球虫病仍居主导地位。全国禽病研究工作者仍在这三种疾病上花功夫。有人称这三种病是禽病中的三座大山,希望能在全国禽病学者的共同努力下,尽快地搬去这三座大山,使我国的养禽业得到更快地健康发展。

蔡宝祥(世界禽病学会会员,南京农业大学)附刊

原载:《动物检疫》1987.2,3

禽病研究动态及主要对策

国内禽病研究概况 我国在禽病研究上起步较晚,真正重视禽病防治和规模的、系统的、科学的对禽病进行研究,是近几年的事情,在改革、开放、搞活政策的指引下,大规模的养禽场和养禽专业户纷纷涌现,有力地推动了禽病研究工作的进展。目前禽病研究主要集中在病毒病,尤以鸡新城疫(ND)、鸡马立克病(MD)和鸡传染性法氏囊炎(IBD)这三种疾病上。

1. 鸡新城疫仍是危害养鸡业最严重的疫病之一,从最近研究的成果来看,典型性新城疫在临床上越来越少,非典型新城疫的发病率显著上升。但在用弱毒苗进行免疫预防的基础上,NDV的油佐剂灭活苗的研制和开发对防治非典型新城疫做出了贡献。而建立鸡新城疫快速诊断方法、制定合理的免疫程序及HI抗体检测标准化仍是目前研究的主要方向。

2. 鸡马立克氏病近两年发病率明显增高,内脏肿瘤型占大多数,其次是神经型,而皮肤型和眼型已不多见。防治本病最根本的办法是:加强综合性卫生防疫措施,及时接种疫苗,确保雏鸡在两周龄内不遭强毒感染。而研制双价苗和多价苗,提高疫苗保护率,分离马立克氏病毒超强毒株是目前研究方向。

3. 鸡传染性法氏囊炎在我国已多有流行,如能按时接种疫苗会得到很好的控制。新的实验证明,即使感染了传染性法氏囊炎的鸡群也不会引起机体终生免疫抑制,某种疫苗的连续接种,可获得良好的免疫效果。研究和建立快速诊断及油佐剂疫苗的应用是其发展方向。

在细菌性疾病方面,目前危害我国养鸡事业发展的主要有四种,即鸡白痢、葡萄球菌病、禽霍乱和霉形体病。

此外,值得重视的还有几个新病,即禽网状内皮组织增殖病(REV),病毒性关

关节炎(RE), 非传染性贫血因子(CAA)。

有关鸡新城疫的免疫程序的一些问题 前已述及, 鸡新城疫(ND)在我国仍是影响养鸡发展的主要疫病之一, 而发生和流行本病的原因, 除与未能及时防预接种疫苗接种密度不够、疫苗质量不佳等因素外, 未能掌握和施行科学的ND免疫程序, 也是一个很重要的原因。为了提高免疫水平, 有效地控制和扑灭本病, 针对一定的条件要求, 科学合理地安排免疫时机、疫苗品系和接种方法, 需要制定一项科学的免疫程序。

ND免疫程序的制定和实施要受以下因素所制约: ①疫苗的种类和接种方法, ②疫情流行情况和环境控制程度, ③饲养方式和饲养管理水平, ④鸡的品种, ⑤鸡的日龄和应激状态, ⑥技术条件。其中ND流行情况是制定免疫程序的主要依据。其具体实施方案, 国内外大体有3种情况。

1. 无强毒流行地区的免疫: 目前美、日、澳大利亚、加拿大及欧洲共同体已没有ND强毒流行, 在ND防疫上已禁止使用中等毒力的I系疫苗, 因而采用以弱毒疫苗为内容的免疫程序。原因是: ①接种I系苗(中等毒力苗)易引起疫苗反应, ②接种后有可能向外散毒, 引起1月龄以下雏鸡轻度感染, 干扰抗体形成, 使分群进鸡混合饲养的鸡场难以控制ND。北京种鸡场蛋鸡免疫程序是用弱毒疫苗(I系, 或R₁系, 饮水或滴鼻)于10—15日龄首免, 间隔20—25日二免, 60日三免, 以后每隔3—4个月免疫一次, 直至淘汰。上海大江公司肉仔鸡的免疫程序是7—10日龄喷雾I系, 以后每周喷雾一次(一个生产期共喷6次), 直至出场。

2. 相对安全区的免疫: 周围广泛的地区有ND强毒流行, 而在其局部没有ND流行的区域, 鸡场隔离防疫条件又较好的情况下, 雏鸡可使用弱毒疫苗免疫, 成鸡使用中等毒力疫苗, 以增强ND免疫强度和防止雏鸡再使用I系时的反应。有两种作法。

(1) 固定时间的免疫, 多数分散各地农村养鸡, 防疫设施较差, 疫苗供应不足, 贮藏条件不良, 技术力量薄弱, 群众认识不一, 免疫工作需要统筹协调, 有组织有计划地进行。雏鸡可在7—10日龄用I系滴鼻, 30日龄进行第二次I系滴鼻, 60日龄进行I系接种, 开产前再接种一次I系。

(2) 不固定时间免疫, 可根据抗体监测估价, 选择抗体下降日龄作为最佳接种时间。

3. 多发区和受威胁区的免疫: 在ND广泛流行的国家, 大部分地区养鸡面临野毒威胁。国内学者认为, 由于I系疫苗免疫原性太弱, 甚至不能在一个受ND污染严重的环境中, 为鸡提供足够的保护力。因此完全有必要用II系取代I系或者早期使用I系。II系是弱毒疫苗中最强的毒株, 国外在首免中一般不使用该苗。但在国内各地应用结果认为, 效果优于I系。如江苏饲养肉仔鸡在6—7日龄或30日龄进行二次II系滴鼻取得了控制ND的效果。

英国剑桥大学朱晓屏博士介绍, 早在60年代国外防疫实践就证明, 在ND流行地区I系疫苗起不到控制作用。中、东和东南亚等地一律用II系控制ND, 埃及、印度等国一般在6周龄前使用I系, 疫情暴发时可提前到3—4周龄使用。国内广东地区在ND暴发时, 在28—30日龄使用I系, 疫情控制后或母鸡开产后再接种弱毒疫苗。早期应用I系也有弊端, 但权衡利弊, 作用是毋庸置疑的。