

鸡免疫抑制病的致病因素及预防措施

胡永献

河南省濮阳市动物疫病预防控制中心,河南濮阳 457000

鸡免疫抑制病是指鸡的免疫器官、免疫细胞由于受到致病因子的作用而受到损伤,造成鸡的抗病能力降低、免疫应答水平下降的一类疾病的总称。近几年来,免疫抑制病对养鸡业的危害有逐年加大的趋势,免疫抑制病的致病因子有多种,包括生物因素(如传染性法氏囊病等)、营养因素、药物因素、有毒物质、不良应激等,其中生物因素危害最大。只有了解鸡免疫抑制病的致病因素及致病机理、采取切实有效的预防措施,才能有效控制此类疾病的发生。

1 致病因素

1.1 生物因素

引起鸡免疫抑制病的生物因素主要有传染性法氏囊病、鸡马立克氏病、禽白血病、鸡传染性贫血、网状内皮细胞增殖症等。传染性法氏囊病毒主要侵害免疫器官——法氏囊,造成法氏囊的永久性损伤, T、B 淋巴细胞数目减少,体液免疫和细胞免疫能力下降,红细胞免疫功能及细胞因子调节能力降低,最终导致机体全身性的免疫抑制。马立克氏病毒侵害免疫器官的 T、B 淋巴细胞,导致胸腺和法氏囊严重萎缩,从而抑制体液免疫和细胞免疫。禽白血病病毒可造成淋巴样器官的萎缩或再生障碍、免疫应答水平下降、中止 B 淋巴细胞成熟过程和抑制 T 淋巴细胞发育等,从而导致免疫抑制。网状内皮细胞增殖症病毒可造成法氏囊、胸腺、脾脏等免疫器官萎缩或形成肿瘤,使淋巴细胞发生变性、坏死且数量明显减少。鸡传染性贫血病毒可使胸腺、法氏囊、脾脏、盲肠扁桃体和和其他组织内淋巴样细胞刷减,抑制免疫应答,使机体对细菌和真菌的易感性增强。

1.2 营养因素

免疫是机体识别和清除非自身大分子物质,从

而保持机体内外环境平衡的生理学反应。免疫应答需要很多营养物质的参与,这不仅体现在免疫器官的发育方面,也体现在免疫球蛋白的合成及免疫屏障的修复和保持完整方面。雏鸡阶段营养物质的缺乏会严重阻碍免疫器官的发育,蛋白质是体液免疫合成免疫球蛋白的来源,缺乏则会影响免疫球蛋白的合成;维生素 A 有利于消化道和呼吸道黏膜细胞的再生,缺乏则会使局部黏膜免疫机能降低;维生素 E 是一种重要的抗氧化剂,主要起稳定细胞膜的作用,维生素 E 缺乏会增强机体对传染性法氏囊病、鸡新城疫等疫病的易感性;微量元素(如铁、锌、锰、铜、硒等)缺乏时,会导致免疫器官萎缩、体液免疫和细胞免疫功能下降。

1.3 药物影响

酰胺醇类抗生素(如甲砒霉素、氟苯尼考等)对多种免疫器官(如法氏囊、胸腺、脾脏等)有损伤作用,可使法氏囊滤泡皮质变薄、髓质疏松、淋巴细胞消失,胸腺皮质、髓质界限失常,脾脏滤泡消失、骨髓结构松散等。糖皮质激素有明显的免疫抑制作用,如地塞米松可致使鸡法氏囊淋巴细胞死亡、减少淋巴细胞的产生。链霉素、庆大霉素和卡那霉素对 T、B 淋巴细胞的转化有明显的抑制作用,饲料中长期添加氨基糖苷类抗生素会减少鸡只免疫抗体的产生。

1.4 霉菌毒素

霉菌毒素(特别是黄曲霉毒素)可抑制禽类免疫球蛋白 A 和免疫球蛋白 G 的合成,使法氏囊、胸腺和脾脏萎缩;还可毒害巨噬细胞,使其不能吞噬病原微生物,造成免疫抑制。

1.5 不良应激

酷暑炎热、免疫、阉割、长途运输、空气污浊等应

激因素,可刺激脑垂体产生促肾上腺皮质激素,进而刺激肾上腺皮质产生肾上腺皮质激素,从而损害 T 淋巴细胞,造成法氏囊、胸腺和淋巴样组织机能退化,使免疫器官对抗原刺激应答能力降低,造成免疫抑制。

2 预防措施

2.1 构建完善的生物安全体系

当前,我国养禽业发展迅速,规模化、集约化甚至是智能化养鸡已成为主流,农村散养逐步退出历史舞台,生物安全体系的构建成为疫病防控首要考虑的措施。生物安全体系是一个系统工程,不仅包括场址的科学选择、合理的布局、禽舍的建设、消毒设施的配备等硬件内容,还包括消毒制度的制定和落实、员工技术水平的提高、岗位管理制度的完善、各种科学饲养模式的推广应用等,搞好生物安全体系建设是做好源头防控、有效控制动物疫病发生的重要手段。

2.2 强化营养调控

全价的营养供给是确保鸡只正常生长、生产的物质基础,也是保障机体健康、增强抗病能力、提高免疫应答水平的前提。很多营养元素不仅确保了免疫器官的正常发育,也参与了免疫应答。例如:饲料中的蛋白质供应不足,可因影响免疫球蛋白的合成而造成免疫抑制;某些维生素(如维生素 B、C 等)和微量元素(如硒、铁、锌、铜等)是免疫器官发育、淋巴

细胞增殖、受体表达和活化及抗体和补体合成的必需物质,如供应不足或不平衡,则会导致机体出现继发性免疫抑制。因此,搞好营养调控、保证营养供给也是防止免疫抑制病发生的重要一环。

2.3 加强饲养管理

随着育种技术的进步,家禽生产性能得到了很大的提高,加之高密度、大群体饲养,使动物机体变得脆弱而敏感,这就要求在饲养管理方面做到科学饲养、精细管理、尽量减少不良应激。这是一项综合性的工作,包括保持合理的饲养密度、清新的空气、适宜的湿度;做好防寒保暖和防暑降温,提供舒适的生产环境,提高动物福利;保持生活环境安静;在开展运输、防疫、断尾等工作时要做好应激的预防;平时搞好防鸟、防鼠工作,以防野毒入侵;不喂发霉变质饲料、落实消毒措施等。

2.4 科学、合理用药

由于某些药物可造成免疫抑制,所以在治疗鸡病时一定要避开可造成免疫抑制的药物,尽量使用副作用小、疗效好的药物;同时把握好使用剂量和用药时间,注意使用剂量不可过大、用药时间不可过长。在制定药物保健方案时,也要充分考虑可造成免疫抑制的药物的使用和每次用药的时限,更要注意不能长时间使用单一抗菌药物,以免产生耐药菌株,降低用药效果。消毒用药也要定时更换,以确保消毒效果。

(责任编辑:郭会田)

2013 年重点看饲料板块

受规模化养殖比例提升影响,饲料行业迎来长足发展机遇。规模养殖户对饲料提出新的需求,从原来简单的商品饲料走向更加复杂精细化的商品饲料,从只对饲料这个产品有需求增加到对整个养殖的综合服务有需求,这是一个重大的变革。在这样一个大的变革背景下,整个行业份额向优质企业集中。从 2008 年开始,过去 4 a 里 1/3 的饲料企业消失,重点公司在这期间每年保持 30%~50% 的销量增长,而这个行业基本采用成本加成的定价模式,意味着重点公司每年都有 30%~50% 的盈利增长。据测算,这个趋势到 2020 年会结束,养殖行业从落后到现代的进程还未结束。在个股方面,推荐大北农和海大集团,从现在产能扩张、营销人员的匹配以及战略支撑来看,未来 3 a 的盈利和高增长仍然是可以持续的。

来源:中国证券报