

生猪屠宰检疫中的淋巴结检验要点

崔漓波

辽阳市农业综合行政执法队 辽宁 辽阳 111000

摘要: 为了保障生猪产品质量安全,维护消费者权益,生猪屠宰检疫过程中的淋巴结检验至关重要。文章分析了生猪屠宰检疫中淋巴结检验的重点内容,探索了规范、有效开展淋巴结检验的方法和步骤。通过系统阐述淋巴结检验的部位选择、外观和切面检查、必要的病理学检查等关键环节,研究了如何准确判断淋巴结病变,揭示淋巴结异常与疾病的关联。研究表明,规范、细致的淋巴结检验是判断生猪健康状况、筛查重要疾病的有力手段。严格遵循无菌操作规程,提高检验人员专业素质,确保检验结果准确可追溯,是有效开展淋巴结检验的重要保障。

关键词: 生猪; 屠宰检疫; 淋巴结检验

引言: 生猪屠宰检疫中的淋巴结检验是一项极具专业性与严谨性的工作,对于守护食品安全、控制动物疫病传播有着积极作用。作为反映机体免疫状态的窗口,淋巴结的病理改变往往与许多全身性疾病密切相关。系统、科学地进行淋巴结检验,能够敏锐地察觉生猪潜在的健康隐患,及时采取有效措施,切断疫病扩散途径,确保肉品质量安全。同时,透过淋巴结病变特征,可推断疾病的性质与类型,为流行病学调查提供关键线索。深入剖析淋巴结检验要点,有助于优化检疫流程,提升检疫质量,为生猪产业的健康、可持续发展筑牢根基。

1 淋巴结检验的重要性

生猪屠宰检疫中的淋巴结检验至关重要,是保证食品安全、防控动物疫病的关键环节。淋巴结作为机体免疫系统的重要组成部分,其病理变化能够灵敏地反映许多全身性疾病。通过对生猪淋巴结进行系统、全面的检查,可及时发现潜在的健康问题,阻断疾病传播。例如,对颌下、肠系膜等部位淋巴结的检验,能够发现猪瘟、猪丹毒等多种烈性传染病;而气管、支气管淋巴结的检查,则可判断是否存在呼吸道疾病。此外,淋巴结检验还能够辅助判断病变性质,如化脓性、出血性、增生性等,为准确诊断、分析流行病学特征提供依据。因此,规范、细致地开展淋巴结检验,不仅能够有效保障生猪产品质量安全,也为动物疫病防控、公共卫生安全提供了重要保障^[1]。

2 生猪屠宰检疫中淋巴结检验的要点

2.1 检验部位的选择

选择恰当的检验部位是淋巴结检验的基础,直接关

系到检验质量与效率。在生猪屠宰检疫中,应全面检查颌下、肩胛下、髂下等主要淋巴结,这些部位的淋巴结能够反映多个系统的健康状况。同时,还需重点检查病变高发的淋巴结,如肠系膜淋巴结,这是许多消化道疾病的预警信号。具体而言,在选择检验部位时,应遵循“全面覆盖、重点突出”的原则。一方面,要对生猪主要淋巴结进行系统检查,不放过任何可疑病变;另一方面,要根据疾病特点,重点检查特定部位的淋巴结。例如,在猪瘟等烈性传染病流行季节,应加强对肠系膜、肠结等淋巴结的检查;在呼吸道疾病多发时期,则需重点关注气管、支气管淋巴结的变化。此外,在选择检验部位时,还应考虑淋巴结的可及性与代表性。一般而言,表浅、易于取材的淋巴结,如颌下、腹股沟淋巴结,可作为常规检验部位;而深部、不易获取的淋巴结,如纵隔、脾胃淋巴结,则可根据需要进行抽样检查。同时,应优先选择能够代表全身或特定系统健康状况的淋巴结,如肠系膜淋巴结可反映消化系统的整体情况。

2.2 淋巴结外观检查

淋巴结外观检查是淋巴结检验中不可或缺的一环,通过仔细观察淋巴结的大小、形状、质地等特征,可初步判断淋巴结是否存在异常。在检查过程中,应着重注意淋巴结有无肿大、出血、化脓等病变表现。具体而言,正常淋巴结一般呈椭圆形或圆形,大小均匀,表面光滑,质地软而有弹性。若发现淋巴结明显肿大(直径超过2cm)、形状不规则、质地坚硬,则高度提示存在病理改变。此外,淋巴结表面或剖面出现出血点、化脓灶等异常情况,也是疾病的重要线索^[2]。例如,在检查中若发现肠系膜淋巴结呈现显著肿大(直径>3cm)、质地坚韧、表面暗红色,并伴有多发出血点,则应高度怀疑猪瘟等烈性传染病;若颌下淋巴结体积增大(直径>

作者简介: 崔漓波(1981-)女,满族,沈阳康平人,大学本科,职称:中级兽医师,研究方向:动物疫病,生猪屠宰检疫,牛羊屠宰检疫。

2.5cm)、质地松软、剖面呈乳白色脓性渗出物,则考虑淋巴结炎等感染性疾病的可能性较大。需要注意的是,淋巴结外观检查只能提供初步线索,确诊还需结合其他检验手段。

2.3 淋巴结切面检查

淋巴结切面检查是淋巴结检验中极为关键的一步,可以更直观、细致地观察淋巴结内部结构和病理改变。在进行切面检查时,先要仔细检查淋巴结切面的颜色和组织结构是否正常。正常淋巴结切面呈灰白色或淡红色,质地均匀,滤泡和髓质清晰可辨。如果切面颜色明显异常,如灰黄色、暗红色等,或者组织结构紊乱、模糊,则提示可能存在病理改变。在切面检查中,应重点观察有无结核结节、脓肿、坏死等病灶。这些病变往往提示特定疾病的存在,需要引起高度重视。例如,在淋巴结切面发现乳白色、坚韧的结核结节,并伴有干酪样坏死,高度提示结核病感染;如果切面散在分布黄白色脓肿,质地松软,则考虑化脓性淋巴结炎的可能性较大。此外,淋巴结切面的出血情况也是重要的观察指标。正常情况下,切面应该没有明显出血点。如果发现切面弥漫性出血、血肿形成等异常情况,则提示可能存在急性感染、中毒等病理过程。需要注意的是,在进行切面检查时,应使用专用的检验工具,如淋巴结刀等,以免损坏组织结构,影响检验结果。同时,切面检查应与外观检查相结合,以全面评估淋巴结的健康状况。

2.4 必要时进行病理学检查

当常规淋巴结检查发现可疑病变时,有必要进一步开展病理学检查,以明确病因,为后续处置提供依据。病理学检查的首要步骤是对可疑病变淋巴结进行采样,并制作病理切片。具体而言,应选取具有代表性的淋巴结组织,避开坏死、出血等区域,切取约 1cm^3 大小的组织块,固定于10%中性福尔马林溶液中。随后,按照常规病理学检查流程,对组织块进行脱水、透明、浸蜡、包埋、切片,并经HE染色后制成病理切片。镜检病理切片是病理学检查的核心环节,可仔细观察淋巴结组织的病理改变,如炎症细胞浸润、组织坏死、特异性病变等,从而判断疾病性质,推断可能的病因。例如,在猪瘟病例中,镜下可见淋巴结皮质区水肿、充血,髓质区大量淋巴细胞坏死,间质纤维组织增生;而在结核病病例中,则可观察到典型的干酪样坏死灶,并伴有朗格汉斯巨噬细胞和上皮样细胞浸润。通过分析淋巴结组织病理改变的特点,并结合临床表现和流行病学资料,可以较为准确地判断疾病种类和病因,为后续的疫病诊断、治疗和防控提供关键依据^[3]。

3 生猪屠宰检疫中淋巴结检验结果的判定

3.1 正常淋巴结的表现

在进行淋巴结检验时,准确判定淋巴结是否正常至关重要。正常淋巴结通常具有以下特征:体积大小适中,一般长径不超过2cm;外形呈椭圆形或肾形,表面光滑,无明显凹凸不平;切面呈均匀的灰白色或淡红色,质地柔软,富有弹性,这些形态学特点反映了淋巴结组织结构和功能的完整性。具体而言,正常淋巴结的大小与所处部位密切相关。例如,颌下淋巴结通常直径为1-1.5cm,而肠系膜淋巴结则较大,可达2-3cm。但无论部位如何,正常淋巴结的大小应该相对适中,无明显肿大。同时,正常淋巴结的表面应该光滑平整,无明显的瘢痕、凹陷或突起,这提示淋巴结内部结构基本完好,没有发生明显的病理改变。其中,切面观察是判断淋巴结是否正常的重要依据。正常淋巴结的切面应该呈现出均匀的灰白色或淡红色,不同区域的颜色和质地无明显差异。如果淋巴结切面出现明显的色斑、出血、坏死等异常改变,则高度提示存在病理性损伤。

3.2 常见淋巴结病变的表现

在进行生猪屠宰检疫时,淋巴结病变是需要重点关注的异常表现。常见的淋巴结病变通常表现为淋巴结肿大,质地变硬,切面可见坏死或化脓等病理改变。具体而言,当淋巴结受到病原微生物侵袭时,其内部的炎症反应会导致淋巴结体积显著增大,直径可超过3cm。与此同时,病变淋巴结的质地会变得坚实而硬结,失去正常的柔软弹性。这些变化提示淋巴结内部结构已经遭到破坏,功能受到严重影响。病变淋巴结的切面通常会呈现出明显的坏死或化脓灶,表现为灰白色或黄白色的不规则区域。这些坏死、化脓灶是机体清除病原微生物的结果,但同时也反映了淋巴结组织的严重损伤。在某些特定疾病中,淋巴结内还可能出现特异性病变,如白色结核结节或灰白色肉芽肿。例如,在猪结核病中,受累淋巴结切面可见米粒大小、棕白色、质地坚韧的结核结节,结节内部常有干酪样坏死;而在猪瘟等病毒性疾病中,淋巴结则可能出现广泛的充血、水肿和出血性坏死。通过仔细观察淋巴结的大小、质地和切面特点,并结合疾病流行特点进行综合分析,检疫人员可以初步判断疾病的性质和严重程度,为后续的病原学诊断和处置提供重要线索。例如,如果在检疫中发现肠系膜淋巴结严重肿大(直径 $>5\text{cm}$),质地坚硬,切面可见多发性化脓灶,结合季节和流行病学特点,应高度怀疑猪源性沙门氏菌病或猪丹毒等细菌性疾病,需要进一步送检确诊。

3.3 淋巴结检验结果与疾病的关联

通过细致观察淋巴结病变特点,并结合流行病学资料进行综合分析,检疫人员可以初步判断疾病的性质,为进一步的诊断和处置提供关键线索。具体而言,结核样淋巴结通常提示动物感染了结核病。这类淋巴结的特征性表现为可见黄白色、质地坚韧的结核结节,结节内部常伴有干酪样坏死。当检出结核样淋巴结时,检疫人员应高度重视,及时采集病变组织样本,送实验室进一步检测分枝杆菌。通过抗酸染色镜检或细菌培养等方法,可以确定分枝杆菌的种类,为诊断结核病提供有力证据。化脓性淋巴结则常见于多种细菌感染,如链球菌、葡萄球菌感染等。这类淋巴结表现为明显肿大,质地松软,切面可见黄白色脓性渗出物。遇到化脓性淋巴结时,检疫人员应详细记录病变部位和特点,并无菌采集脓液标本,送微生物实验室进一步检测^[4]。通过细菌涂片染色、培养和药敏试验等,可以明确致病菌种类,为合理用药提供依据。

4 淋巴结检验的规范操作

4.1 检验人员要经过专业培训,掌握检验技能

淋巴结检验是生猪屠宰检疫中的一项专业性很强的工作,对检验人员的技能和素质有较高要求。为保证检验质量,提高疫病检出率,检验人员必须经过系统的专业培训,全面掌握淋巴结检验的理论和实践技能。具体而言,检验人员需要熟悉生猪解剖学和淋巴结分布特点,准确识别不同部位淋巴结的位置和形态。同时,要掌握淋巴结采样、修整、切片等操作技术,规范采集有代表性的样本。特别是对淋巴结病变的观察和描述,检验人员要明确评判标准,运用专业术语进行准确记录和描述。此外,检验人员还应接受相关的生物安全和实验室操作培训,严格遵守无菌操作规程,防止样本污染和人员感染。只有经过专业培训,掌握扎实的理论知识和熟练的检验技能,检验人员才能胜任淋巴结检验工作,为生猪疫病防控和食品安全监管提供有力保障。

4.2 检验过程要严格执行无菌操作,防止交叉污染

淋巴结检验过程中的无菌操作至关重要,直接关系到检验结果的准确性和可靠性。检验人员必须时刻保持高度的无菌意识,严格执行无菌操作规程,从采样到检测的每一个环节都要防范交叉污染的发生。检验人员在采集淋巴结样本时,应使用单独的无菌器械,避免与其他组织接触。采样前后都要对器械进行彻底消毒,防止病原体在样本间传播。样本装入无菌容器后,应立即封口,并正确标识,严防混淆或污染。在实验室进行淋巴结切片和后续检测时,更要严格遵守无菌操作要求。实

验台面、器械等都要经过有效消毒,操作过程中要避免不同样本间的交叉污染。检材处理和培养基制备等关键步骤,应在生物安全柜内进行,防止病原体的气溶胶传播^[5]。此外,检验过程中产生的废弃物,如淋巴结残余组织、染色液等,都应按照规定进行无害化处理,杜绝二次污染。检验人员在不同操作间转换时,应更换手套,必要时穿戴防护服,做好个人防护。

4.3 准确详实地记录检验结果,提供可追溯的检疫证据

生猪屠宰检疫中,检验淋巴结并准确详实地记录结果是关键,这不仅是检疫合格的重要依据,更是事后追溯的关键证据。记录检验结果需规范而细致,要完整反映出淋巴结的具体状态,包括颜色、大小、质地、切面情况等,以及是否有出血、化脓、坏死等病理改变。同时要明确标注检验的具体淋巴结部位和数量,可辅以简单示意图以提高精准性。对于检出的问题淋巴结,更要着重描述,必要时可拍照存档。记录要确保字迹清晰、数据准确无误,严格区分正常与异常。一旦出现检疫争议,详实完备的淋巴结检验记录将成为有力依据,也为后续相关疾病的流行病学调查与溯源提供宝贵线索。

结束语

综上所述,严谨规范的淋巴结检验操作,扎实娴熟的专业技能,客观详实的检验记录,共同构成了高质量屠宰检疫的三大支柱。唯有坚持不懈地强化培训,持之以恒地精进技艺,时刻警醒地保持清醒,方能在错综复杂的生猪疫病防控体系中扮演好“哨兵”的角色。面对新形势下不断提升的技术标准和食品安全要求,检疫人员更应以饱满的热情、过硬的本领和高度的责任感,为守护亿万民众的“舌尖安全”贡献智慧和力量,用实际行动践行兽医的神圣使命。

参考文献

- [1]李彦兵,李文慧.生猪屠宰检疫过程中病变淋巴结检验要点[J].北方牧业,2024,(14):20.
- [2]岑玮骏.生猪屠宰检疫流程和检疫要点[J].今日畜牧兽医,2022,38(07):11-12.
- [3]陈伟洵.生猪屠宰检疫中常见淋巴结病变现象及诊断意义[J].中国畜禽种业,2021,17(12):77-78.
- [4]兰小卫.淋巴结检验在生猪屠宰检疫中的意义与检验流程[J].农业工程技术,2020,40(05):80.
- [5]付克强,胡道科.淋巴结检验在生猪屠宰检疫中的意义关键要素探究[J].畜牧业环境,2020,(01):23.