

हाइड्रोपरिकार्डियम-हेपेटाइटिस सिंड्रोम (लीची रोग/अंगारा रोग)

डॉ. विधु कुमार

पशु पोषण विभाग

आईसीएआर-राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान (एनडीआरआई), करनाल-132001

परिचय

हाइड्रोपरिकार्डियम-हेपेटाइटिस सिंड्रोम, जिसे सामान्यतः लीची रोग या अंगारा रोग के नाम से जाना जाता है, ब्रॉयलर मुर्गियों का एक तीव्र एवं संक्रामक रोग है। यह रोग मुख्यतः 3 से 5 सप्ताह आयु के स्वस्थ ब्रॉयलर में पाया जाता है और उच्च रुग्णता तथा मृत्यु दर के लिए जाना जाता है। इस रोग की प्रमुख विशेषता हृदयावरण (पेरिकार्डियम) के नीचे तरल पदार्थ का अत्यधिक संचय और यकृत में नेक्रोटिक फोकस का पाया जाना है।

कारण (एटियोलॉजी)

यह रोग समूह-1 एडेनोवायरस, विशेष रूप से सीरोटाइप 4 एवं 8 के कारण होता है। एडेनोवायरस एक गैर-आवृत, इकोसाहेड्रल संरचना वाला वायरस है जिसका न्यूक्लिक अम्ल रैखिक द्वि-सूत्री डीएनए (dsDNA) होता है।

इतिहास

इस रोग की पहली पहचान वर्ष 1987 में पाकिस्तान के कराची के निकट अंगारा गोथ क्षेत्र में हुई थी, इसी कारण इसे अंगारा रोग कहा गया। भारत में इस रोग के प्रकोप जम्मू-कश्मीर, पंजाब और दिल्ली सहित विभिन्न राज्यों में देखे गए हैं। भारत में इसे लीची रोग भी कहा जाता है क्योंकि प्रभावित हृदय लीची फल जैसा दिखाई देता है।

संक्रमण का प्रसार

यह रोग ऊर्ध्वाधर (लंबवत) तथा क्षैतिज दोनों प्रकार से फैलता है। एडेनोवायरस प्रजनन स्टॉक में गुप्त रूप से उपस्थित रह सकता है और प्रतिरक्षादमन या तनाव की स्थिति में सक्रिय हो जाता है। संक्रमित पक्षियों, वाहकों, मल-संदूषित उपकरणों, जूतों, कपड़ों, परिवहन बक्सों एवं वाहनों के माध्यम से इसका प्रसार होता है।

रोगजनन

वायरस शरीर में प्रवेश कर प्रारंभिक गुणन छोटी एवं बड़ी आंत में करता है। इसके पश्चात विरेमिया के माध्यम से यह यकृत, गुर्दे, श्वसन तंत्र, अस्थि मज्जा तथा बर्सा जैसे अंगों में फैल जाता है। प्रभावित पक्षी जीवन भर वाहक बन सकता है।

लक्षण

इस रोग के विशेष लक्षण स्पष्ट नहीं होते, परंतु मृत्यु दर 20 से 80 प्रतिशत तक हो सकती है। मृत्यु दर सामान्यतः तीसरे सप्ताह से प्रारंभ होकर चौथे-पाँचवे सप्ताह में चरम पर पहुँचती है। सुस्ती, पंखों का झड़ना, पीली श्लेष्मा तथा कमजोरी प्रमुख लक्षण हैं। यकृत की क्षति के कारण एल्ब्यूमिन का उत्पादन कम हो जाता है, जिससे हाइपोप्रोटीनीमिया और अंततः हाइड्रोपरिकार्डियम उत्पन्न होता है।

स्थूल घाव

पेरिकार्डियल थैली में भूसे के रंग का साफ, जेली जैसा तरल पदार्थ (लगभग 10 मि.ली. तक) पाया जाता है। यकृत बढ़ा हुआ, पीला एवं नाजुक होता है। गुर्दे सूजे हुए और धब्बेदार दिखाई देते हैं तथा फेफड़ों में भी द्रव संचय देखा जा सकता है।

सूक्ष्मदर्शीय (हिस्टोपैथोलॉजिकल) परिवर्तन

हृदय में मायोकार्डियल एडिमा, परिगलन तथा मोनोन्यूक्लियर कोशिकाओं की घुसपैठ देखी जाती है। यकृत कोशिकाओं में बेसोफिलिक इंटरन्यूक्लियर समावेशन निकाय पाए जाते हैं। कई कोशिकाओं में नाभिक लुप्त हो जाता है और रिक्तिकाओं वाली भूत कोशिकाएँ दिखाई देती हैं। गुदों की उपकला में व्यापक परिगलन पाया जाता है।

निदान

निदान मुख्यतः शव परीक्षण में स्थूल एवं सूक्ष्म घावों के आधार पर किया जाता है। हिस्टोलॉजिकल परीक्षण में हेपेटोसाइट्स में बेसोफिलिक इंटरन्यूक्लियर समावेशन निकायों की उपस्थिति रोग की पुष्टि करती है। एडेनोवायरस को भ्रूणीय चूजे के यकृत कोशिकाओं में संक्रमित कर पृथक किया जा सकता है। टिशू कल्चर में विशिष्ट साइटोपैथोलॉजिकल परिवर्तन तथा नकारात्मक दाग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी द्वारा भी वायरस की पहचान की जाती है। पीसीआर परीक्षण आधुनिक एवं संवेदनशील विधि है।

रोकथाम एवं नियंत्रण

उचित जैव-सुरक्षा उपाय, स्वच्छता, तनाव में कमी तथा टीकाकरण कार्यक्रम का पालन इस रोग की रोकथाम में सहायक है। प्रजनन स्टॉक की नियमित जांच एवं फार्म प्रबंधन में सुधार आवश्यक है।

निष्कर्ष

हाइड्रोपरिकार्डियम-हेपेटाइटिस सिंड्रोम ब्रॉयलर उद्योग के लिए आर्थिक दृष्टि से महत्वपूर्ण रोग है। समय पर निदान, प्रभावी जैव-सुरक्षा उपाय तथा वैज्ञानिक प्रबंधन से इस रोग को नियंत्रित किया जा सकता है। पोल्ट्री पालन में जागरूकता और सतर्कता ही इसकी रोकथाम की कुंजी है।