ISSN: 2583-0511 (Online), www.pashupalakmitra.in

डेयरी पशुओं में भ्रूण झिल्ली ;प्लेसेंटा अवरोधन कारण, प्रभाव एवं प्रबंधन

आकाश सिंह1, हनुमान प्रसाद यादव2, अनुज कुमार3 एवं विकास सचान2

[1]स्नातकोत्तर छात्र, [2]सहायक आचार्य, [3]आचार्य

मादा पशु रोग एवं प्रसूति विभाग

पशुचिकित्सा विज्ञान एवं पशुपालन विभागए दुवासु, मथुरा- 281001, उत्तर प्रदेश

भ्रूण झिल्ली एक आवश्यक अंग है जो गर्भावस्था के दौरान भ्रूण को मादा पशु से पोषक तत्व और ऑक्सीजन के स्थानांतरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। सामान्यतः यह प्रसव के थोड़े समय बादए लगभग 8 घंटे के भीतर बाहर निकल जाता है। यदि यह 12 घंटे तक बना रहता है तो इसे विलंबित निष्कासन कहा जाता है और यदि 24 घंटे से अधिक समय तक बना रहता है तो इसे प्लेसेंटा रिटेन्शन कहा जाता है। इस प्रकार का रुकाव अनेक समस्याएँ उत्पन्न करता है क्योंकि इससे गर्भाशय के भीतर सूक्ष्मजीवों की वृद्धि होती हैए जिससे सूजनए बुखारए वजन में कमीए दूध उत्पादन में कमी तथा बछड़ा अंतराल में वृद्धि होती है और कभी.कभी पशु अगले वर्ष तक खाली रह सकता है तथा गंभीर संक्रमण की स्थिति में मृत्यु भी हो सकती है। यह स्थिति किसानों के लिए आर्थिक रूप से अत्यंत हानिकारक होती है क्योंकि बैक्टीरियल संक्रमण के कारण उत्पादन और प्रजनन दोनों प्रभावित होते हैं।

प्लेसेंटा

भ्रूण झिल्लियाँ भ्रूण द्वारा निर्मित होती हैं और वे गर्भाशय की रक्त आपूर्ति से जुड़ी रहती हैं तथा मादा पशु और भ्रूण की झिल्लियों के बीच एक पतले संपर्क के माध्यम से जुड़ी होती हैं। इनके माध्यम से आवश्यक पोषक तत्व विकसित हो रहे भ्रूण तक पहुँचते हैं। जब भ्रूण का जन्म होता है तो प्लेसेंटा सामान्यतः कुछ ही समय में अलग होकर बाहर निकल जाता है। प्रसव के बाद भ्रूण झिल्लियों का निष्कासन एक शारीरिक प्रक्रिया है जिसमें भ्रूण और मादा पशु के बीच का जुड़ाव समाप्त हो जाता है तथा गर्भाशय की मांसपेशियों के संकुचन के साथ यह प्रक्रिया पूरी होती है और सामान्यतः बछड़ा देने के 8 से 12 घंटे के भीतर पूर्ण हो जाती है।

प्लेसेंटा रिटेन्शन के होने के दर स्थान, वर्ष और नस्ल के अनुसार भिन्न होती है। मवेशियों में इसकी घटना दर 5.2% से 23.5% प्रतिशत के बीच पाई गई है। नवजात बछड़े की मृत्यु वाले मामलों में प्लेसेंटा रिटेन्शन की दर अधिक देखी गई हैए जिसका कारण दुग्ध पान की क्रिया का अभाव माना जाता हैए जिससे ऑक्सीटोसिन का स्राव कम होता है और प्लेसेंटा बाहर निकलने में सहायता नहीं मिल पाती है।

कारण

प्लेसेंटा रिटेन्शन के कारणों में संक्रामक रोग, प्रबंधन संबंधी कारण, पोषण संबंधी कमी, वंशानुगत कारकए हार्मोनल असंतुलन तथा मातृ प्रतिरक्षा प्रणाली के अपर्याप्त होना इत्यादि शामिल हैं। संक्रामक

ISSN: 2583-0511 (Online), www.pashupalakmitra.in

रोग जैसे बोवाइन वायरल डायरिया प्लेसेंटा रिटेन्शन का कारण बन सकते हैं, जबकि ब्रुसेलोसिस एक संक्रामक जीवाणु रोग है जो गर्भपात और प्लेसेंटा रिटेन्शन का कारण बनता है। प्रबंधन संबंधी कारणों में व्यायाम और कैल्शियम की कमी गर्भाशय की मांसपेशियों की संकुचन क्षमता को कम कर देते हैं। तनाव जैसे परिवहनए खराब देखभाल, कुपोषित आहारए समूह से अलगाव और लंगड़ापन भी इस समस्या के जोखिम को बढ़ाते हैं। प्रसव में कठिनाई से प्लेसेंटा रिटेन्शन की संभावना बढ़ जाती है।

इसके अतिरिक्त विटामिन और सेलेनियम जैसे एंटीऑक्सीडेंट की कमी भी इस समस्या में योगदान करती है। पोषण संबंधी कारणों में प्रसव से पहले के अंतिम 6 से 8 सप्ताह में आहार की कमी विशेष रूप से महत्वपूर्ण होती हैए खासकर जब खनिज और विटामिन की कमी हो। विटामिन। बीटा.कैरोटीन और कैल्शियम.फॉस्फोरस अनुपात का असंतुलन भी प्रतिरक्षा प्रणाली को प्रभावित करता है और प्लेसेंटा रिटेन्शन तथा मेट्राइटिस का जोखिम बढ़ाता है। वंशानुगत कारकों में कुछ जीन और रक्त समूह इस समस्या से जुड़े पाए गए हैं। हार्मोनल दृष्टि से, प्रसव के समय एस्ट्रोजन का स्तर बढ़ता है और प्रोजेस्टेरोन का स्तर घटता है, जिससे प्लेसेंटा अलग होता है यदि यह संतुलन बिगड़ जाता है तो प्लेसेंटा रिटेन्शन हो सकता है। इसके अतिरिक्त कॉटिलेडोन और कारंकल के बीच का जुड़ाव न टूटना इस समस्या का मुख्य कारण माना जाता है। अन्य कारकों में मादा पशु का अधिक शरीर भार, आयु प्रसव संख्या, जुड़वा बछड़े और बछड़े का अधिक जन्म भार शामिल हैं।

चित्र (1) गाय और (2) भैस में रुका हुआ भ्रूण झिल्ली

प्रजनन पर प्रभाव

प्लेसेंटा रिटेन्शन और मेट्राइटिस के बीच सकारात्मक संबंध पाया गया है। जिन गायों में प्लेसेंटा रिटेन्शन होता है उनमें मेट्राइटिस की संभावना अधिक होती है और गर्भधारण दर कम होती है। प्लेसेंटा के सड़ने से बैक्टीरिया के लिए अनुकूल वातावरण बनता है, जिससे गर्भाशय संक्रमण विकसित होता है। यह स्थिति दुग्ध उत्पादन को भी प्रभावित करती है और प्रारंभिक दुग्धावधि में दूध उत्पादन कम हो जाता है।

ISSN: 2583-0511 (Online), www.pashupalakmitra.in

आर्थिक प्रभाव

डेयरी पशुओं में प्लेसेंटा रिटेन्शन एक महत्वपूर्ण प्रजनन विकार है, जिसका सीधा असर पशुपालक की आय और डेयरी व्यवसाय की लाभप्रदता पर पड़ता है। इस स्थिति में पशु के गर्भाशय में संक्रमण होने की संभावना बढ़ जाती है, जिससे उपचार पर अतिरिक्त खर्च करना पड़ता है। साथ ही प्रभावित पशुओं में दुग्ध उत्पादन में कमी देखी जाती है, जो कुल आय को कम कर देती है। प्लेसेंटा रिटेन्शन के कारण पशु का गर्भधारण अंतराल बढ़ जाता है, जिससे अगली बार बछड़ा देने में देरी होती है। यह देरी पशुपालक के लिए आर्थिक नुकसान का कारण बनती है, क्योंकि दूध उत्पादन चक्र बाधित होता है। इसके अतिरिक्त, बार-बार प्रजनन असफलता के कारण कृत्रिम गर्भाधान की संख्या बढ़ जाती है, जिससे प्रजनन प्रबंधन की लागत भी बढ़ती है।

गंभीर मामलों में पशु की शारीरिक स्थिति कमजोर हो जाती है और कभी-कभी उसे अनुपयोगी मानकर हटाना पड़ता हैए जिससे पशुपालक को प्रत्यक्ष आर्थिक हानि होती है। इस प्रकार प्लेसेंटा रिटेन्शन न केवल स्वास्थ्य संबंधी समस्या है, बल्कि डेयरी उद्योग में एक महत्वपूर्ण आर्थिक चुनौती भी हैए जिसके प्रभावी प्रबंधन की आवश्यकता होती है।

उपचार

प्लेसेंटा रिटेन्शन के उपचार के लिए कई विधियाँ अपनाई गई हैं। एंटीबायोटिक का उपयोग विशेष रूप से तब किया जाता है जब पशु में बुखार हो। हाथ से प्लेसेंटा निकालना गर्भाशय संक्रमण का जोखिम बढ़ सकता है और वर्तमान प्रमाण इसके उपयोग का समर्थन नहीं करते हैं।

रोकथाम और नियंत्रण

प्लेसेंटा रिटेन्शन के नियंत्रण के लिए इसके कारणों को नियंत्रित करना आवश्यक है, जैसे गर्भपात, समय से पहले प्रसव और प्रसव में कठिनाई। सूखे काल और ट्रांजिशन पीरियड के दौरान उचित पोषण प्रबंधन अत्यंत महत्वपूर्ण है। कैल्शियम, विटामिन ई और सेलेनियम की पूर्ति इस समस्या को कम करने में सहायक होती है। इसके अतिरिक्त पशु का आराम, उचित आवास व्यवस्था और संक्रामक रोगों के विरुद्ध टीकाकरण भी आवश्यक है।

निष्कर्ष

प्लेसेंटा रिटेन्शन डेयरी पशुओं में एक गंभीर समस्या है, जिसके कई नकारात्मक प्रभाव होते हैं जैसे गर्भाशय का संक्रमण, गर्भधारण में देरी बछड़ा अंतराल में वृद्धि, बांझपन और दूध उत्पादन में कमी। इसके प्रमुख कारणों में संक्रामक रोग, प्रबंधन, पोषण, वंशानुगत कारक, हार्मोनल असंतुलन, मातृ प्रतिरक्षा प्रणाली, जुड़वा बछड़े, शरीर भार, जन्म भार, आयु और प्रसव संख्या शामिल हैं। बुखार की स्थिति में एंटीबायोटिक का उपयोग लाभकारी माना जाता है, जबकि हाथ से प्लेसेंटा निकालने को प्रभावी उपचार नहीं माना गया है। नियंत्रण के लिए आवश्यक है कि कारणों पर ध्यान दिया जाए और रोकथाम के लिए उचित पोषण, टीकाकरण और प्रबंधन अपनाया जाए ।