

JA 全農 ET センターニュース平成 22 年 11 月号

論文紹介

乳房炎が繁殖に悪影響をあたえることが最近知られています。それに関して最新の知見が得られましたので報告したいと思います。

交雑種牛における分娩から初回授精までの間に発症した臨床的乳房炎の繁殖性への影響

原著

Effect of clinical mastitis from calving to first service on reproductive performance in dual-purpose cows

Hector Nava-trujillo, Eleazar Soto-Belloso, Armando E. Hoet

Animal Reproduction Science 121 (2010) 12-16

ここ数年、初回授精日の延長および妊娠から次の妊娠までの期間の延長、発情間隔の不安定、流産の増加など乳房炎は乳用牛の繁殖性に負の影響をあたえると報告されてきました。これら負の影響は牛の潜在性および臨床的乳房炎において観察され、潜在性乳房炎が急性の臨床的乳房炎に進行したとき負の影響がより悪化し、乳房炎発症のタイミングも重要であることがあきらかとなりました。乳房炎と繁殖の関係の背景にあるメカニズムは様々報告がされ、乳房炎の発症中に放出される前炎症性メディエーターと細菌のエンドトキシンが内分泌（視床下部－下垂体－卵巣－子宮の経路）に影響し、無排卵、不妊症、その他ホルモンバランスの崩れにより引き起こされる問題がおこっているといわれています。乳房炎と繁殖に関する報告の大半は、温暖な国において高泌乳の純乳用種牛(Bos Taurus)によるものでした。一方、熱帯地方の大半では、乳生産を交雑種牛に頼っています。これら交雑種牛で乳房炎が繁殖性に及ぼす影響は分かっておらず、この研究では熱帯環境下における交雑種牛の繁殖性に対する分娩から初回授精までの間に発症した臨床的乳房炎の影響を調査しました。

結果

初回授精日数が乳房炎牛では対照牛にくらべ約 38 日延長し、受胎までの日数も乳房炎牛では対照牛にくらべ約 43 日延長しました。また、初産のほうが 2 産目以降にくらべ影響が強くなりました。これより、初産牛への乳房炎対策がとくに重要であると考えられました。乳房炎の発症時期と繁殖性への影響をみたところ、乳房炎になった分娩後日数と初回授精日の間には正の相関がみられ、分娩後 62 日以降に乳房炎を発症したグループがそれ以前に発症した場合（分娩後 7 日以内、7～29 日、30～62 日に発症の 3 グループ）よりも初回授精日は大きく延長しました。そのため、分娩後は長期的な乳房炎対策を講じる必要があるかもしれません。

以上より熱帯環境の交雑種牛において、乳房炎が繁殖性に負の影響をあたえることがわかりました。一方、今回の結果も含め乳房炎が受胎率へ与える影響は薄いと言われています。しかし、乳房炎対策をしっかりとこなうことで、分娩後の AI や ET によって受胎を得る機会を増やすことが可能となり、計画的な畜産経営につながると考えられます。