卵胞嚢腫について

朝晩と冷え込むことが増えてきました。ストーブの前から離れられない季節がきてしまいました

先日ある農場に人工で伺うと、季節の変わり目だから卵胞嚢腫が多いねーとお悩みでした。確かに他農場でも卵胞嚢腫がある牛も増えてきている気がしたため、今回は季節の変わり目と卵胞嚢腫の関係について調べてみました。

卵胞嚢腫とは

成熟卵胞が、排卵せずに残って大きくなった状態です。

通常、卵胞が一定の大きさに達すると、エストロジェンの作用により LH サージが起こり、排卵します。

しかし、この LH サージが不足すると卵胞は排卵せずに嚢腫化します。

ホルモン分泌の影響

発情周期中のホルモン分泌には、視床下部→下垂体→卵巣がそれぞれ作用し調節しています。

視床下部から分泌される GnRH が下垂体を刺激し、FSH・LH を放出させ、卵胞の成長や排卵を制御します。

ですが、季節の変化に伴う温度差等のストレスがかかり、GnRH の分泌が乱れると LH サージが発生せず卵胞が排卵しないまま嚢腫化してしまいます。

特に春秋の急激な気温差は、ホルモン分泌に悪影響を及ぼします。

高温環境では LH 放出が抑制されることが報告されています。

また、ストレスホルモンであるコルチゾールの上昇も LH の分泌を抑え、排卵障害を起こします。

飼料の影響

飼料の転換期や分娩後はエネルギーが不足し、体脂肪の動員が活発になります。これにより卵巣の機能が低下し、卵胞が成熟せずLHサージが起こりにくくなってしまいます。

夏場に青草をあげていた場合、秋のサイレージへの移行期は、ビタミン不足が起きやすい時期です。ビタミンは卵胞内のエストロジェン産生に関与していて、不足すると排卵機能が低下します。

季節による飼料の切り替えや、環境の変化によるストレスが視床下部-下垂体-卵巣の働きに影響して、排卵せずに嚢腫化しやすくなると考えられます。

発情周期の乱れや乳量変化・体調の変化など、この時期は特に注意が必要そうです。

授精課　夏井

参考元

- 川手憲俊（1985）「反芻家畜における卵巣嚢腫の発生機構」
- Moraes J.G.N. et al. (2020). *Hormonal and molecular mechanisms of follicular cysts in dairy cattle.*
- Takahashi K. et al. (2023). *Gene expression changes in cystic follicles of dairy cows.*
- 酪農PLUS. 牛の繁殖管理の理論と実際≪第2回≫雌牛におけるホルモンの分泌と作用
- 連載はんしょく学ノート. 第16回　卵胞ウェーブ（補遺）と妊娠・黄体期の発情と卵胞嚢腫