

酪農・豆知識 第129号

乳牛の胎盤停滞の予防対策（後編）

乳牛の胎盤停滞は、その発生も多く、様々な周産期疾病の要因としても考えられており、その経済的リスクは非常に大きい疾病です。胎盤停滞はいったん発症すると、そのリスクを軽減するような効果的な治療方法はなく、その発生要因を理解し予防することが重要となります。今回は「乳牛の胎盤停滞の予防対策」の後編として、胎盤停滞の発生要因を踏まえた予防対策やリスク回避方法についてご紹介します。

1. 胎盤停滞の予防

分娩牛の10%以上において胎盤停滞が発生する牛群では、その要因を検討したうえでの予防対策が必要でしょう。予防すべき時期別に、その予防対策について右の表2に整理しました。

表2. 胎盤停滞の予防対策

①分娩前の予防対策
(1) 泌乳期に過度のBCS低下を防ぐ
(2) 乾乳期までにBCSを回復させる
(3) 乾乳期には運動して筋力をつける
(4) 分娩前に低栄養にしない
(5) ストレス（過密・高温・低温など）をかけない
(6) 分娩前3週間からセレン給与（Seは活性化するのに時間を要する）
(7) 分娩前からビタミンE（500mg程度）連日給与
(8) 分娩前（7日～当日）のビタミンD3給与（総量1000IUまで）
(7) 加齢による子宮機能不全
②分娩時・分娩後の予防対策
(1) 自然分娩を心がける
(2) 過度の牽引助産を極力避ける
(3) 低カルシウム（Ca）予防（分娩前DCAD調整・分娩後のCa補給など）
(4) 3時間で胎盤排出しない牛にオキシトシン（OT）50IU投与
(5) その後1時間で排出しなければ再度OT 50IU投与

2. 分娩後3時間でオキシトシン（OT）を投与する

図5は、経産牛の分娩状況別の胎盤停滞に対する、分娩後3時間でのOT投与効果を示しています。自然分娩、介助・助産ともにOT投与により有意に胎盤排出までの時間は短縮し、胎盤停滞率もほぼ半減しました。このことから、分娩後3時間において胎盤が排出しない牛にはOTを投与する方法が胎盤停滞の予防的治療法として効果的と言えます。

また、図6に示した通り、分娩介助・助産した経産牛では分娩後3時間で投与されたOTにより有意に120日妊娠率が増加し、空胎日数が短縮したことから、特に経産牛で助産など分娩介助を行った牛では、胎盤停滞を予防し、繁殖成績を低下させない効果が期待できます。3時間においてOT 50IU（5ml）を筋注し、1時間で排出しない牛ではもう1度同量のOTを投与する方法が推奨できます。

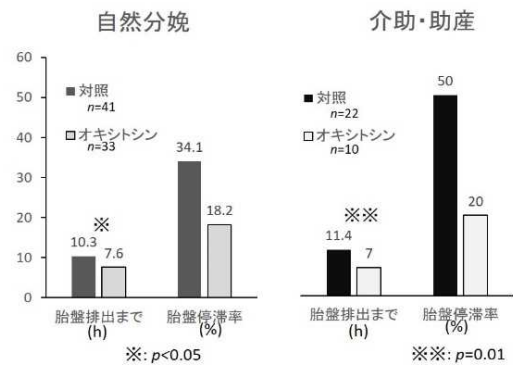


図5. 分娩状況別の胎盤停滞に対するオキシトシンの投与効果（十勝管内1町6戸の調査。経産牛のみ。Magata 2021）

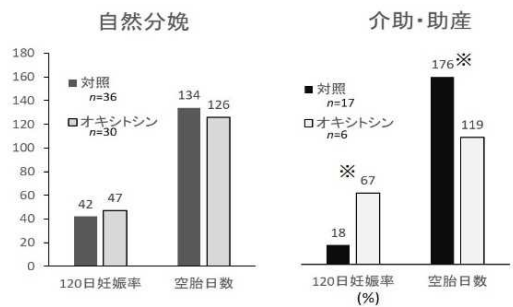


図6. 分娩状況別のOT投与が繁殖に及ぼす影響 ※: p=0.05 ※※: p=0.01（十勝管内1町6戸の調査。経産牛のみ。Magata 2021）

3. 胎盤停滞牛のリスク低減の方策

胎盤停滞した牛は子宮炎や子宮内膜炎により繁殖成績が低下します。そのリスクを軽減するために、汚染した胎盤からの子宮への感染を予防するため、停滞して露出している胎盤は無理に用手剥離除去せず、12 時間経過して停滞している胎盤は、露出している部分を軽く引っ張って切除して陰門内に収め、子宮内を汚染させないことが推奨されています。胎盤停滞牛の 60%において発熱を認めるとの報告があることから、胎盤停滞した牛は、分娩後 2 週間程度の発熱に注意し、40℃を超えて発熱した症例においては、子宮内の細菌（早い時期は大腸菌などグラム陰性菌が多い）に対して感受性のある抗生物質の全身投与が必要でしょう。難産や胎盤停滞牛は、フレッシュチェック（分娩後 17 日以降）を行い、子宮内に貯留物を認めた場合には、プロスタグランジン F_{2α} (PGF_{2α}) およびエストラジオール (E₂) を投与して早期の子宮回復を促す必要があります。

4. おわりに

胎盤停滞の予防・治療は、そのメカニズムの複雑さから有効な手だてが明確にできないため、積極的な予防、治療が敬遠されてきました。しかしながら、胎盤停滞が及ぼす経済的リスクを考えるとその予防対策は重要です。日々忙しい酪農家の皆様にも、積極的に評価、検討してご活用いただければ幸いです。

(日産合成工業 酪農技術顧問 石井三都夫)

参考文献

Magata, M., Sone, A., Watanabe, Y., Deguchi, Y., Aoki, T., Haneda, S., Ishii, M.: Prevention of retained fetal membranes and improvement in subsequent fertility with oxytocin administration in cows with assisted calving. Theriogenology; 176, 200-205, 2021.

石井三都夫: 講座 乳牛の胎盤停滞の発生要因と予防および治療法. 家畜診療 59(9), 515-522, 2012.

日産合成工業株式会社 学術・開発部

