

乳牛における分娩後子宮内膜炎罹患状況およびポピドンヨード子宮内注入の効果

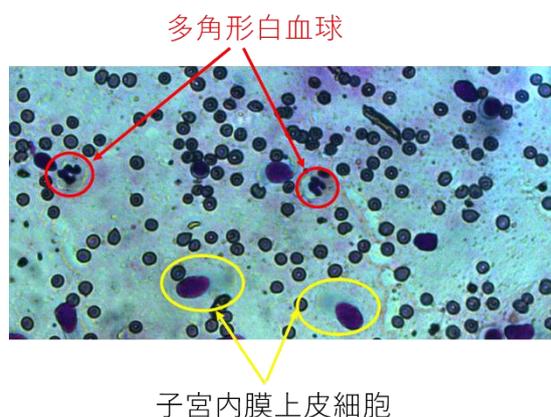
畜産総合センター こじましゅうすけ 小島 秀介 ほか

【背景と目的】子宮疾患は繁殖成績を左右する重要な疾患であり、その影響は畜産経営に直結する。中でも、分娩時の細菌感染による子宮内膜炎（以下 EM）は、20～30%もの個体が罹患しているとの報告がある。また EM には臨床型と潜在型があり、前者は外陰部からの膿汁排出などの症状があるが、後者は特徴的な臨床症状がなく診断が困難である。NOSAI の診療データを見ても、繁殖疾患のうち子宮疾患は数%程度しかない。また、EM へのポピドンヨード注入は効果があるとの報告があるが、その多くは後の妊娠確認までの長期的な治療効果の報告であり、早期での単回注入で効果判定している潜在型 EM の診断例や報告は非常に少ない。

そこで今回、当センター飼養中の乳牛において、分娩後 35 日前後で行う卵巣および子宮の状態チェック（フレッシュチェック）時の EM 罹患状況を調査した。併せて、ポピドンヨード子宮内注入の単回注入での効果についても検証を行った。

【方法】2019 年 4 月～12 月までに分娩した乳牛全頭を対象に分娩後 35 日前後でフレッシュチェックを行い、同時に EM 検査および子宮内ポピドンヨード注入（50ml/頭）を一回実施した。EM 陽性牛は 1 週間後の分娩後 42 日前後に再検査およびポピドンヨード再注入を一回行った。

EM 検査は子宮内膜採材機器であるサイトブラシにて子宮内膜上皮細胞を採取し、ディフクイック染色後、顕微鏡検査にて多角形白血球（PMN）の数を計測することで判定した。なお、診断基準としては「採取された細胞 100 個あたりに占める PMN の割合（率）」が分娩後 35 日前後で 6%以上、分娩後 42 日前後で 5%以上を陽性とした。また視診により膣の状態、直腸検査で子宮回復度（弾力性や左右差など）を調査した。

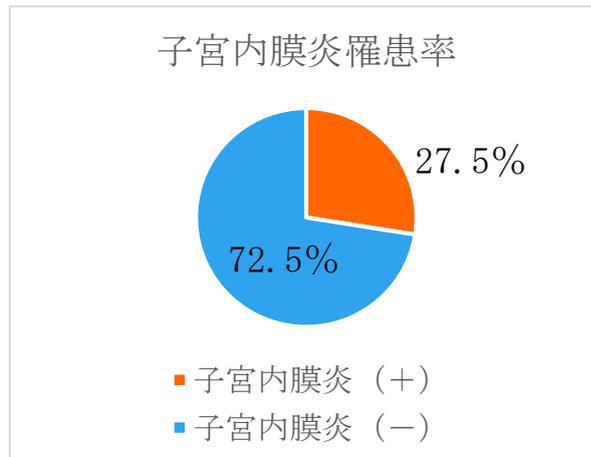


←実際の顕微鏡写真



【結果および考察】

(1) フレッシュチェック時の EM 陽性率は 27.5% (11 頭/40 頭) であった。



この結果は NOSAI 診療データの子宮疾患率よりはるかに高く、文献で公表されている臨床診断の報告 (EM 罹患率 20~30%) とは差異がなかった。

そのため、現場で発見されにくい潜在型 EM があり、EM 罹患率は 20~30% は存在しているものと推察された。

(2)

表 1

直腸検査による子宮回復の有無と子宮内膜炎罹患状況は表 1 のようになり、各項目間に有意差は認められなかった。(P 値=0.28)

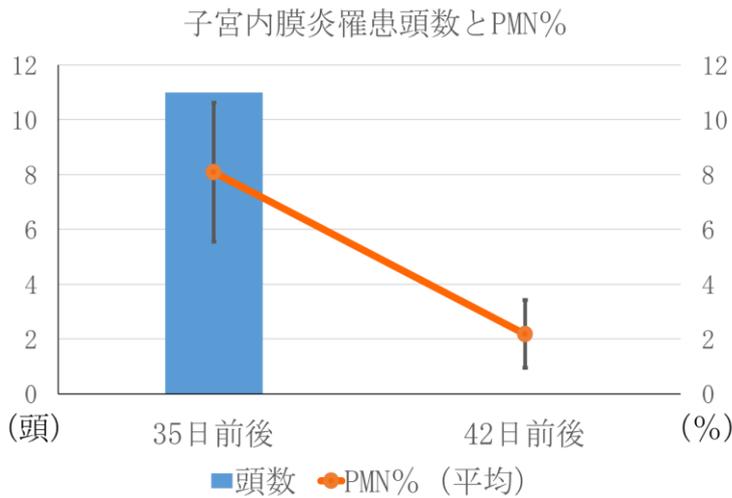
	子宮内膜炎 (+)	子宮内膜炎 (-)
直腸検査で子宮回復 ×	10	22
直腸検査で子宮回復 ○	1	7

表 2

また、膣・子宮外口の異常の有無と子宮内膜炎罹患状況は表 2 のようになり、各項目間に有意差は認められなかった。(P 値=0.11)

	子宮内膜炎 (+)	子宮内膜炎 (-)
膣・子宮外口 異常あり	5	6
膣・子宮外口 異常なし	6	23

(3)



初回検査時(分娩後 35 日前後)に EM 陽性 11 頭のうち、2 回目検査時(分娩後 42 日前後)も EM 陽性の牛は一頭も認めなかった。

また、平均 PMN% も 8% から 2% へ大きく減少した。

この結果より、分娩後 35 日前後でのポピドンヨード子宮内注入は細菌感染による炎症を低減し、子宮内環境の改善に有効であることが示唆された。

【まとめ】直腸検査および膣検査結果と子宮内膜炎罹患状況に相関性がなかったことから、現場で臨床症状からは潜在性子宮内膜炎を診断することは困難である。さらにサイトブラシ検査は設備面・労力面から全ての個体に対して実施は難しい。しかし今回の結果からポピドンヨード子宮内注入で子宮内環境改善の効果が期待できる。そのため、分娩後 35 日前後における全頭ポピドンヨード子宮内注入を推奨したい。