

膣内薬剤挿入に関する調査結果

膣内薬剤挿入については、令和元年度の家畜共済小委員会において、その使用実態を調査することとされたことから、令和2年度病傷給付適正化のための家畜診療実態調査において膣内薬剤挿入の使用実態について調査を行った。

①膣内留置型徐放性プロゲステロン製剤の使用目的（有効回答数162、複数回答可）

	回答施設数（比率）
繁殖障害（鈍性発情、卵巢静止）の治療のために使用	133施設（82.1%）
牛群における発情周期の同調のために使用	55施設（34.0%）
牛群における発情周期の同調と繁殖障害の治療を同時に行うために使用	66施設（40.7%）
使用していない	13施設（7.8%）

②他の治療方法ではなく、膣内留置型徐放性プロゲステロン製剤による治療を選択した理由 概要（有効回答数133、複数回答可）

	回答施設数（比率）
他の治療法で効果を示さなかったため	61施設（45.9%）
高い治療効果を期待	40施設（30.1%）
発情の発見が容易になるため	24施設（18.0%）
獣医師・農家の負担軽減のため	5施設（3.8%）
その他の理由・理由不明	7施設（5.3%）

③他の治療方法ではなく、膣内留置型徐放性プロゲステロン製剤による治療を選択した理由 詳細（有効回答数133、複数回答可）

卵巣静止などの治療において、GnRH等の単一剤投与よりも治療効果が認められるため。
発情の明瞭化・受胎率が高いため。
発情が始まるにはまず黄体の感作が必要であるため、卵巣静止の牛には積極的に用いている（BCSが低い牛にはある程度、戻ってから、使用。また毎日投与するよりも徐放性プロゲステロンの方が牛も人間も手間が省ける。
繁殖障害の治療として最も有効であり、かつ主に膣内留置型徐放性プロゲステロン製剤を用いた定時授精に使用できるから。
カルテ給付のためには診断のために複数回の直腸検査が必要なため空対日数短縮が現実的には不可能。このため事故外での単回の直腸検査で実施できる膣内留置型プロゲステロン製剤が選択される。また授精率がほぼ100%なので事故外での使用も農家にメリットがあり、実費を支払うことにためらいはない。
卵巣静止でGnRH製剤を使用あるいは鈍性発情でPGF2α製剤を使用後、次回以降の診療で発情が発現せず授精に至らない場合が増加している。発情発現を待っての人工授精ではなく定時授精により授精率および受胎率を期待する。プロゲステロンのフィードバックによる卵巣賦活作用に期待する。
鈍性発情、卵巣静止ではホルモン剤投与に比べ、治療効果が期待出来るから。
鈍性発情、卵巣静止ではホルモン剤投与に比べ、治療効果が期待出来るから。
Gn-RH製剤などの投与を繰り返すより、膣内留置型徐放性プロゲステロン製剤を使用（併用）したほうが、授精や受胎までの治療回数が減る症例が多い。
卵巣静止・鈍性発情などであっても定時授精することが可能となり、受胎性が期待できるため。
治療効果が高いと考えたため。
他の治療法に反応しない場合。（卵巣静止、卵胞嚢腫）
P G製剤等の他の治療に反応しない場合に選択。あるいは、個体の発情周期を調節し、発情発見を容易にするため。
あくまで、ホルモン剤注射等の治療方法が功を奏さなかった場合と、農場により、繁殖方針が徹底されている場合に使用する。
他の治療法による反応が不良な個体を選択。また、他の薬剤と併用するプログラムにおいて良好な成績を得る事への期待から。
反応が良いことと、簡便であること。
プログラム（CIDRシンク）化することで、定時受精が可能なため、ET時、レシピエントの性周期を揃えるため。
発情日の予測、計画が比較的容易。

治療の場合は、ホルモン剤の使用後で効果を示さない場合に使用。同期化の場合には受精卵移植で生移植する場合にドナー牛およびレシピエント牛の同期化として使用している。

- ・必ずしも第1選択ではない。
- ・膣内留置型徐放性プロジェステロン製剤を利用したほうが良いと判断すれば初診からも利用する。

発情回帰が明瞭のため。

他の治療方法を選択していない訳ではなく、他の治療方法での反応が悪い時とか、卵巢の状況等によりプロジェステロン濃度を維持したい時に使用している。
効果については、他の方法に比べ良いと思われるため使用頻度は年々高くなっている。

効果が期待できるため。

ホルモン剤の投与等による治療にて、十分な発情徴候がみられないため。

鈍性発情や卵巢静止の第一選択薬として膣内留置型徐放性プロジェステロン製剤を使うのではなく、P G・H C Gなどのホルモン剤や子宮内薬液注入で治癒しなかったものや流産牛・長期不受胎牛などを早期に受胎させるために使用している。

治療の反応が良い。

他の治療方法を選択していないという事ではない。
ホルモン剤療法に反応しない症例等に使用する。

他の治療方法に反応が悪い症例に使用し、明瞭な発情兆候が得られる場合がある。

繁殖障害に対して共済対象となる治療を優先するが、治療や飼養管理指導をしても改善が認められない症例（卵巢静止や卵胞嚢腫など）に関しては農家に事故外診療となる説明をした上で使用している。

本来の治療法に反応しない場合において使用している。

効果が期待できる。

高泌牛や過肥牛の場合、黄体遺残におけるP G製剤のみの治療では授精できる発情回帰が見られないため。

他の治療方法がうまくいかない場合など。

他の治療を実施しても受胎しない患畜を対象とし、リピードブリーダー治療に有効性があるため。

①長期未受胎牛にたいする繁殖障害治療で治療効果が認められない場合の治療法として有効。②大規模経営化、飼養者の高齢化に伴う発情観察の省力化。③乳用搾乳牛高泌乳改良に伴う発情適期短縮への対応策として定時授精等に有効。④授精等後留置による黄体維持、除去後発情回帰に対する再授精管理に有用。⑤損害防止として利用を検討。

リピードブリーダーのため。

1 製剤除去後の発情が明確である。 2 プログラム授精に使用。 3 挿入時期を選ばない。
他の治療方法を選択していないのではない。乳牛・和牛共に、多くの場合は、初診時にはイソジンの子宮内薬液注入やPG製剤の使用を行っている。繁殖和牛の場合、高齢な農家や発情発見が苦手な農家の場合には、初診時より腔内留置型徐放性プロジェステロン製剤単体使用やプログラム授精を実施している。プログラム授精は授精率100%、単体使用でも抜去後3～5日に約70%は授精できるから。乳牛の場合は、発情同調や繁殖障害時にPG製剤と併用して使用している。
治療の選択肢の一つ。（他の治療薬が主だが、分娩後日数・治療歴等を考慮して選択）
他の治療を行い、著効を現わさなかった場合の治療として、腔内留置型徐放性プロジェステロン製剤を使用している。
通常の治療では治癒しない牛、リピートブリーダーで主に使用する。
治療効果が高い。（最終的な妊娠率が上昇する）
複数回、他の治療方法を行ったが受胎に至らなかったため、または、畜主が最初からこの方法を希望したため。
主に卵胞嚢腫での治療に用いる。その他ホルモン剤での治療では治癒しないことが多いため。
GnRH製剤、P G製剤等に反応がない場合に用いる。また、近年多頭化飼育のため牛群における発情周期の同調に用いるため。繁殖障害（分娩間隔の延長に伴う過肥）により、難産、周産期疾病へとつながるため、他のホルモン製剤と同様に、腔内留置型徐放性プロジェステロン製剤を用いている。
他の治療も行っているが、治療に反応がない場合はこの製剤も使用している。
一般的ホルモン治療実施しても効果が見られないものに使用。
不定期なAIや検診を減らすため。（往診回数減らす。）
ETの同期化処置などのプログラムによる使用多 注射のホルモン剤との併用により効果向上を期待して。
他の治療で効果がない場合、又農家での発情発見が難しい場合。（抜去後2日目に全てAI）
卵胞形成ホルモンは多胎の可能性及び卵胞嚢腫を呈するため。 Gn-Rhの効果はさほど期待できない。
注射薬を使用しても明瞭な発情が誘起できなかったため。
一度治療してうまくゆかなかった場合の次の発情が、良いという農家が多いから。
注射薬に反応悪い場合。

発情発現がわかりやすい。
治療については、他の治療薬が反応しなかったり、農家の発情発見技術が低い若しくは対象牛の発情行動が弱いと判断した時。
多頭飼養農家が増加し、飼養管理が画一化してきたために、発病する繁殖障害も類似するものが多く、腔内留置徐放型プロジェステロン製剤が特に顕著な治療効果を示すため。
他の治療法より効果が大きい。
・ アンチホルモンが産生されにくい ・ 発情する確率が高く、発情日が特定しやすい ・ 授精や妊娠する確率が高い ・ 結果が良いので、農家からの要望も多い
GnRH、PG製剤での反応が悪い時。
他の治療法で改善しない卵胞嚢腫、明瞭な卵胞の発育が観察されない卵巢静止に対して使用
最も有効だから。
他のHCG, GnRH製剤を使用しても、発情回帰が得られないなどの場合、ファストバックを目的とする場合に使用。
周期の明瞭化、受胎率向上の為。
通常の治療に反応しない場合にシダー使用（HCG、GnRH等）。 不受胎牛の治療をする場合にシダー使用。
最初に他の治療法を実施し、治療効果が認められない場合に使用。（PG製剤数回投与しても授精できない、GnRH製剤およびHCG製剤投与しても黄体の形成が認められない等）また、長期不受胎牛等について（DIM150日以上、治療後の黄体形成が不全等）早期の授精と受胎性の向上を期待して使用。
①注射薬だけでは反応がなかった場合。②受精卵移植の際に日時を調節しやすい為。③発情が微弱で強い発情が出せない個体で強い発情を出したいとき。④未経産で頸管があまりにも細い個体で良い発情を出すことで頸管の拡張を目的として使用。
他の薬剤と比べ治療効果が高いため。
ホルモン剤の単独、単回治療を複数回行っても著効を示さない場合に使用。
鈍性発情の場合、農家が発情を見つけられない事があるので、発情可能性の時期を絞りそれを見つけやすくするために使用している。
治療効果が高く、発情発見も高まる。
他の方法より比較的高い受胎率が得られるから。

ホルモン剤や子宮内薬液注入等の一般的な繁殖治療を一通り実施しても、繁殖障害が改善されない場合に選択し実施している。自分の場合は、最終手段的な意味合いで実施することが多い。
発情兆候がプログラム通りに発現するので人工授精実施に安心感がある。また、受胎率も他の方法に比べ少し高いと思われる。
卵巢周期を把握できない、畜主が発情を発見できない場合に、受精に至れる。
定時授精等により、発情発見率を確実に上げるため。
定時授精により受胎率が向上、卵胞嚢腫の抑制、黄体形成不全の補助的役割。
放牧を行っており、複数回捕縛することが難しいため、腔内留置型徐放性プロジェステロン製剤を使用している。
他の治療で効果が見られなかった場合に使用している。
①GnRH製剤等による治療を試みるも受胎に至らなかったため。②分娩後6ヶ月を超えて受胎に至っておらず、早期に受胎させたいため。(分娩間隔長期化による周産期疾病率の上昇、不受胎廃用、次産の乳量低下が見込まれるため。)
プロジェステロン濃度を上げるのにGnRHでは反応が弱く、HCGは頻回に使用できないため。
治療効果が高いから。
牛に使えるホルモン剤が減少しているので、使わざるを得ない。
他治療法よりも効果が明確であるため。
色々な治療のパターンは常に集計して分析している。その中で適材適所で判断して使用している。
再授精の確率が高いから。
各種ホルモン製剤の治療に反応しないため。受精卵移植を実施するにあたって、採卵牛と同期化、新鮮卵移植をするため。また、受精適期を、飼養者の管理がしやすい日時にそろえるため。
他の治療法で良い結果が得られなかった場合に使用。
発情周期同調目的の場合以外、他の治療方法を試みて、それでも授精可能な発情が認められない症例に、治療目的で腔内留置型徐放性プロジェステロン製剤を応用している。
他の治療方法を行ってから、再度効果判定を行う場合と比較すると、最も最短で人工授精に結びつくため、コストがかかっても農場への生産性への寄与に繋がるため。農場からの要望と作業性のコスト低減も含めての選択するため。

原因のわからない繁殖障害に対し広範囲に有効であるため。 繁殖スケジュールを組みやすい。 他のホルモン剤を単独で使った場合よりも、CIDRで黄体形成後、PGF3α 製剤を打って発情させる方が反応が良く確実性が高いと思うため。 発情兆候が分かりにくく、発情を見逃してしまいがちな農家で使用することで、発情の日程を把握しやすくするため。
他のホルモン製剤で治療したものの、満足な治療効果を得られなかったため。
長期間発情兆候がなく、複数回の直腸検査においても卵巢所見に変化のない場合に使用する。卵巢萎縮の場合は使用しない。
発情周期のタイミングを問わず、発情の同期化を行うことができる、もしくは、治療としても使用することが可能であるため。
他の治療方法に反応せず、畜主が実費支払いに同意した場合使用。
治療用のホルモン剤と同等かそれ以上の効果（乗駕行動、受胎率）があるため。
注射剤単味投与で無効であった場合に使用。
ホルモン注射製剤による効能が期待できない場合に使用。
PGのみで効果がない際に使用。
発情発現する確率が高いと思われるから、また卵胞嚢腫の治療にも有効と思われるから。
採卵時生卵移植のため日にちを同期化するため。 プログラム授精、移植を行い空胎日数を縮めるため
他の治療を行ったが、授精に至らなかった場合に使用。
発情予定日がわかり、発情の見逃しが少ない。
注射薬に反応が悪い場合や、オブシンクにあわせて使用。
鈍性発情、卵巢停止において効果が期待できる。
①ほかのホルモン剤を使用しても効果がない場合、②畜主の希望の場合。
他の治療で効果がなかったから。
他の治療の効力を疑い、プロジェステロン製剤の効力を有効と認めた場合。
畜主の要望が多い。発情発現が良い。
・習慣性が少ない。 ・定期的に診察が可能となる。 ・発情見逃しする生産者が多い。

他の治療：GnRHやオブシンク等にて受胎しない例に使用する。
他の治療方法に比べ発情発見率が著しく高く、農家からの要望も多い。（治療回数の軽減になっていると考える）
他の薬剤で効果のない場合使用している。
他の治療法より発情発見、受胎率が良いと思われる。
治療効果、間隔の短縮。
他の治療を選択しても効果がない場合に使用する。または治療とともに使用する。
長期不受胎牛のみ使用。
卵巣静止牛の治療に対して、他剤より治療効果が高い。
卵巣静止、卵胞嚢腫の治療ではプロジェステロン製剤の効果は他の治療に優ることが多い。また、治療期間の短縮のためにも、治療早期から腔内留置型徐放性プロジェステロン製剤を選択している。
P値を長期間高値に維持することで治療効果が高いから。
プロジェステロン製剤を除去時、農家に抜いてもらおうと往診せずとも良いから。
他の治療で功を奏さなかった場合使用することが多く、受胎させる為農家の要望も強くある為。
診療所として腔内留置型徐放性プロジェステロン製剤は使用していませんが、農家が自身の牛の「繁殖障害の治療」のために使用するにあたり、診療所として指示書を発行し対応しております。また、それにより著効が確認された農家により農家間の会合等で話題となり、当資材が広く普及していきっているとみております。尚、そのような自らが積極的にする行為は、地域のこれからの畜産の担い手となりうる農家に限ります。
共済の適用内の薬で治療したのち、それでも妊娠しない場合に使用する。
治療時間の短縮。
・注射薬に反応しない場合 ・アンチホルモンを疑う農家の場合
発情徴候が明瞭である。
ホルモン治療などの治療をなし、結果が出ない場合最終的に使用している。
発情の発言時間のズレが生じにくく、農家さんの発情発見率が上がるから。
1. 発情を確実にみつけられる（但し十分な飼養管理下） 2. ホルモン剤の過剰投与を防げる。

他の治療法で効果がない場合に使用。

- ・ 治療で卵胞のう腫になる心配がない。
- ・ 反応が良い。

抜去後、畜主が観察しやすい。ぜひ追加を！

最初にホルモン剤を投与し、発情がない場合に使用する。