

今さらですが、プログラムの授精を考える 〜 定時人工授精再考 〜

釧路中部事業センター 虹別家畜診療所 獣医師 石川 行一

繁殖の診療をしていると「PGを打っても発情がわかりにくい」「この牛いつも発情で人工授精しようとしても排卵後」「もう少しと言っている間に排卵してしまっている」ということをよく聞きます。このような牛にはプログラム授精はどうでしょうか？

私が遠い遠い昔：学生の頃、プログラム授精（定時人工授精）は頭数の多い農場で、発情発見が難しいときに、事前の検査なしに集団でホルモン剤を投与し、人工授精を行うための方法でした。近年は、少し考え方が変わってきていて、受胎率を上げるために事前に直腸検査を行い、卵巣の状態を確認した後にホルモン剤を投与し、定時に人工授精することが主流となってきました。今も昔も使用するホルモン剤はほぼ同じで

す。PGといわれる黄体退化させる薬とGnRHといわれる排卵を促進する薬、E2といわれる発情をつかさどるホルモンであるエストロジェンという薬です。あとは、臍内に挿入するプロジェステロン製剤です。ホルモンの詳しい説明は以前に私が「かけはし」に投稿しているので参考にしてください。

NOSA I道東のホームページ
http://www.nosai-doto.or.jp/06_kushiro-gijyutuh.html

Ovsynch 図1

いろいろなプログラムの基本になっているものです。Day 0のGnRHで卵胞を排卵させて新しい卵胞波を動員します。Day 7のPGで黄体を退化させ、Day 9のGnRHで排卵誘起します。

その後16時間〜20時間の間で人工授精を行います。例えば、月曜日にGnRHを投与すると次週の月曜日にPG、水曜日にGnRH、木曜日に人工授精です。このプログラムでは、発情周期の5〜11日目になると受胎率が高いようです。直腸検査では、黄体と7mm以上の卵胞があればオブシントクをして良い受胎率が得られるようです。

このプログラムの変法が色々あります。

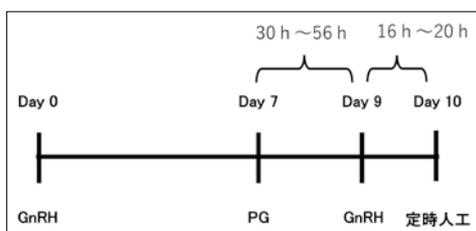


図1 Ovsynch

Shortsynch 図2

事前検査にて
ちようどよい黄
体があるのなら
PGを投与し、
Day2にGn
RHを投与して
翌日人工授精を
行う方法です。

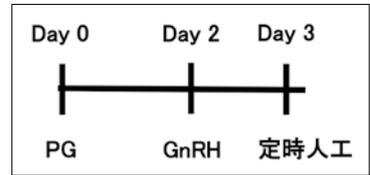


図2 Shortsynch

PGだけの投与より、GnRHを
投与することで確実に排卵させよ
うということです。私は個人的に
よく応用しています。

Heatsynch 図3

最初のG
nRHから
PGまでは
オブシク
と同様です
が、PGの24
時間後にE
2を投与し
ます。E2が
発情行動を
起こさせる
ホルモンで
すから、人工授精時も発情行動が

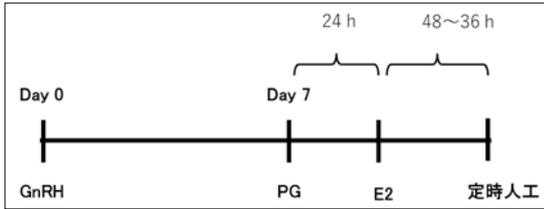


図3 Heatsynch

Presynch 図4

みられることが多く、抵抗なく授
精できるようです。また、E2に
も排卵促進の効果が期待されま
す。GnRHより時間が少し遅れ
るので、GnRHより早いタイミ
ングで投与します。
この2つの方法を使用するとき
にも、卵巣の状態を把握できた方
が受胎率は良いようです。

コストがかかります。オブシク
の前に期間をおい
てPG2回投与し
ます。卵巣が動い
ている場合は、事
前に卵巣を把握し
なくても定時人工
授精できると思
います。どうしても
分娩後60日あたり
で1回は人工授精
を行いたい場合は
逆算してプログラ
ムを組んでもいい
かもしれません。
しかし、コストが

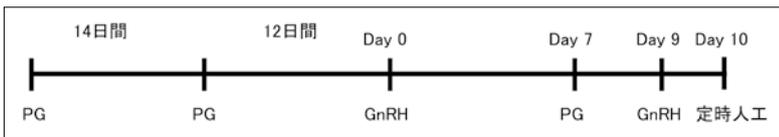


図4 Presynch

かかります。

これらの方法は、発情のわかり
にくい牛、卵巣が動いていると思
われる牛で使用することにより
良い受胎率が期待できます。すべ
て事故外診療となり、実費はか
かってしまいますが、やってみよ
うとお考えの方は、獣医師にご相
談ください。次号も繁殖部会が担
当になっておりますので、この方
法に膣内に挿入するプロジェス
テロン製剤を組み合わせたもの、
治療にどう活かすかなど、私の経
験も踏まえてご紹介します。

