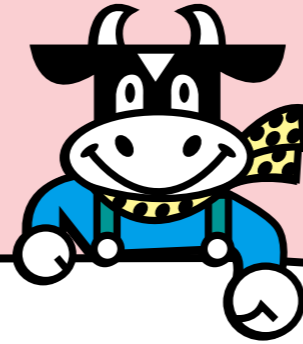




ワンポイント・アドバイス



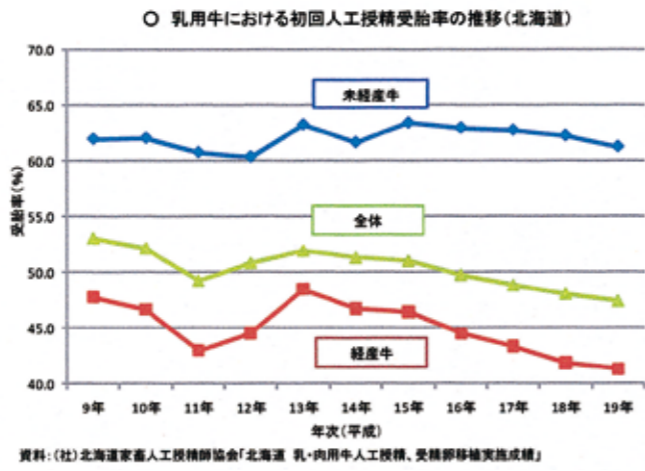
牛における不妊治療について

1 はじめに

まず、表1に示すように、乳用牛の初回受胎率は未経産牛では60%を超えています。経産牛はもはや45%を下回る状態が続いています。よく酪農家さんから、「獣医さん、なにかいい妊娠する薬はないかい？」という相談を受けます。獣医療の技術はここ数年で飛躍的に進み、CIDRなどを用いた発情をこさせる技術、超音波を用いた早期妊娠鑑定を含めた繁殖診断の技術は飛躍的に発展したのは周知のことだと思えます。しかし、このような技術は発展していても、結局妊娠(受胎)しなくては、何の意味も成しません。そこで今回は不妊の主な原因および、現在行われている不妊治療の最前線を紹介していきます。

2 不妊の原因

①不適期の人工授精
授精適期は皆さんご存じのように、発情終了前11時間から、発情終了後4



し、すぐに抗体(薬の作用を弱めてしまう)が体内にできる可能性が高いので反復授与はあまりお勧めできません。

時間までと言われております。これより早く授精すれば、排卵がおこるまでに、精子の授精能が低下してしまい、またこれより遅ければ卵子が老化してしまい、受精(卵子と精子が合体)できないか、もし、うまく受精しても、受精卵の品質が悪くなり受胎率は低くなると言われています。おそらくこれが不妊の最大の理由と考えられます。

②排卵の障害
授精されても排卵しなければもちろん受胎しません。しかし、これはあまりないと考えられます。ほとんど、早すぎる受精のタイミングで人為的に診断されていると思われれます。また、発情時に卵胞がのう腫になっていることがあります。もちろんこの卵胞は排卵しないので受胎しませんが、卵胞のう腫以外にも、正常な卵胞があれば、この卵胞が排卵すれば妊娠する可能性は充分にあります。

③子宮内膜炎
子宮内膜炎だと受精卵が子宮内にて発育しづらいので受胎率は低下します。

④黄体の機能低下による
受精がきちんと行われても、今度は妊娠するために卵巣にできる黄体がきちんと機能しなければなりません。これに悪影響を与えるのは、エネルギー不足、暑熱、ストレスなどが考えられます。

3、現在行われている不妊の治療方法

これは不妊の理由が診断できれば、それに対する治療ができます。例えば、陰部からクリーム色の液が出ていれば、子宮内膜炎と診断でき、薬注や、黄体期にPG投与を普通は行います。しかし、このように診断できるケースはほとんどありません。ではどうするか考えてみたいと思います。

①人工授精後6ないし7日目にHCG(ゴナトロピン、ゲストロン)1500単位の投与。
これは、不妊の理由の④の黄体を強化する薬です。黄体の機能を強化し受胎率を上げるもので、これが現在最も期待できると考えられています。しか

②人工授精後5日目から19日目までCIDRを挿入する。
これはCIDRといういわゆる人工黄体を腔内に挿入することにより黄体を強化するので不妊の理由④に対応します。もし受胎していなければ、CIDR除去後2日程度で発情が来ます。ただし、CIDRを除去するというこ

とは黄体を除去することなので、早期流産の可能性は否定できません。

③黄体ホルモン(ルテウムデポ)の投与。
これは古くから行われている古典的な方法です。これは黄体強化という意味では不妊の理由④に対応ですが、あまり持続効果は期待できないので現在ではあまり使われていません。

④人工授精後15〜19日目のフルニキシノンメグルミン(フォーベット)の投与。
これは、授精後15から19日目あたりは次期発情に向けて体内からPGが産生されるのですが、その作用を阻害させ、受胎を促進する作用があると考えられています。但し、もう少しデータを集めないと効果については何ともいえないと思われれます。

⑤人工授精時にGnRH、HCG(コルセラルルなど)の投与
これは排卵を促進させる効果があるので不妊の理由②に対応です。

⑥胚から抽出した栄養膜小胞の子宮内への注入。
これはまだ研究段階ですが、屠場の死んだ牛から卵子を採取し、それに処置を加えて胚とし、その中にある栄養膜小胞を子宮内に注入します。この栄

養膜小胞には妊娠促進物質であるIFN γ とというのがあり、それが作用し受胎率を増加させるというもので、これはかなり効果があると言われている。実用化はまだまだ先だと思われれます。

⑦追い移植を行う。
これは、人工授精後7日目(6日目でも8日目でも可)に受精卵を移植する方法です。これは、移植のタイミングが、人工授精時間が限られていないので、不妊理由の①に対応します。これが一番お勧めだと思われれます。これにHCG投与を組み合わせる方法もあります。但し、双子のリスクはあります。

以上考察してみました。不妊の理由は極めて複合的要素が多いためなかなか診断することはできません。さらに基本的にこれらの治療方法は保険給付外のため実費となります。もし困っているなら一度獣医師に相談してみてください。