

繁殖障害によく使われているホルモン剤の話

「この牛、分娩して三ヶ月になるけれど、発情がわかないんだよ」

「うーん、動いてないね」または「あ、嚢腫になっているわ」「注射していくね」

よく、繁殖障害の牛を前にして、交わされる会話だと思います。その時、獣医師はどんな薬を使って治療するのかご存知でしょうか。実際には、

獣医師が使えるホルモン剤は数種類しかありません。

今回は、その中の二種類を説明します。一つは「hCG」といわれているもの（ヒト絨毛性腺刺激ホルモン）、もう一つは、よく「コンセ」といわれている GnRH製剤（性腺刺激ホルモン放出ホルモン）です。

まず、「hCG」は卵巣に作用するホルモン剤です。「コンセ」は、脳の視床下部というところから出て、その下にある下垂体に作用するホルモン剤だと思ってください。両方のホルモン剤に

期待する効能は、①卵胞嚢腫の時には排卵を促す。②

卵巣が動いていないと思われる時に使用すると、卵巣を刺激します。繁殖障害の牛にホルモン剤を使用するのは、牛の発情周期は、脳と卵巣等の生殖器から出されるホルモンによって調節されているからです。ホルモンは血液を介して、脳から生殖器、または、生殖器から脳へ運ばれて様々な作用をします。

牛の発情周期の中で「排卵しなさい」という命令が脳から出された時に、卵巣に働きかけるホルモン（LHといいます）と同じ作用をするのが「hCG」です。また、脳の下垂体に作用してこのLHを出させる働きをするのが「コンセ」です。

排卵を促す作用を図1で説明します。「hCG」を注射すると血液中の濃度が上がることで、LHと同じ作用をして卵巣に働きかけ、排卵させます。同じく「コンセ」を注射すると、血液の濃度が上がり、下垂体というところに働きかけ、下垂体からLHが出た結果、卵巣に到達して排卵させます。

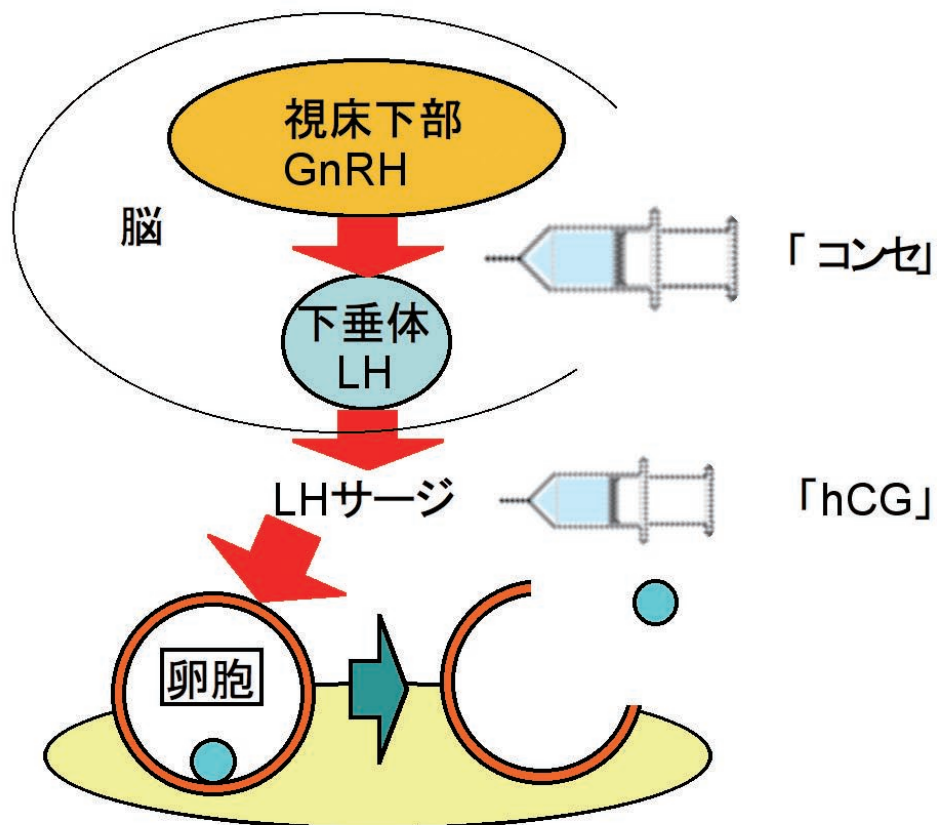


図1 ホルモン剤による排卵誘起・排卵促進

このように、「hCG」は、卵巣または卵胞に作用し、「コンセ」は脳の下垂体に作用することで、排卵を促したり、卵巣に刺激を与えます。少し複雑ですが、理解していただけましたでしょうか？

どちらをどのように使用するかは、その時点での卵巣の状態や牛の状態に大きく依存するところがあります。筆者は卵巣に作用する「hCG」を投与して、卵巣が反応するかを試してから、次にどのように治療するか考えています。もちろん、この二種類のホルモン剤の作用はこれだけではありません。今回は卵巣にどのように作用しているのか簡単に説明させていただきます。また、機会がありましたら、他の使用法や、他のホルモン剤のお話もさせていただきたいと思えます。

(鶴居支所家畜診療課 石川 行一)