

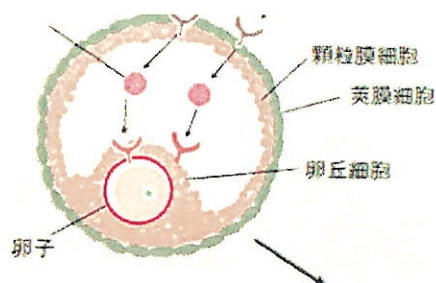
受精卵課通信 No. 37

こんにちは、受精卵課の筒井です。
前回、受精卵への発生率は卵子についている**卵丘細胞**が受精卵への発生に大きく関係していることをお話しました。OPUでの体外受精(IVF)にだけ関係ある話なのでは？
と思っている方がほとんどかもしれませんが、実は牛の体内でも同様のことが起こっているため、排卵した卵子は**卵丘細胞**によってこんなことが起こっているのか〜と少しでも興味をもっていただければ幸いです。

◎**卵丘細胞**の誕生

卵胞刺激ホルモン(FSH)の作用により卵胞が形成。顆粒膜細胞が卵胞膜を裏打ちする細胞層と卵子を覆う細胞層へ分かれる

⇒**卵丘細胞**



💡卵丘細胞は顆粒膜細胞と形態的に非常に似ていますが、異なった細胞です。

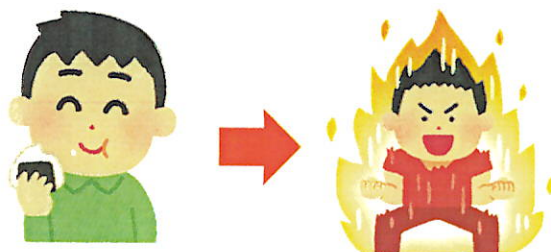
◎**卵子**と**卵丘細胞**の物々交換

卵子と卵丘細胞の間には、物質交換が可能なギャップジャンクションと呼ばれる道があります。この道を介して、卵丘細胞から卵子へ**グルコース代謝物**が輸送されます。

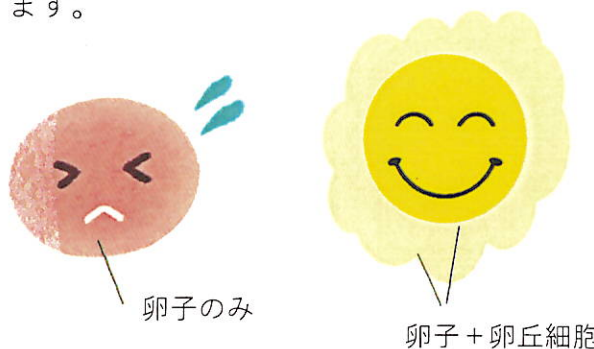
◎グルコース代謝物とは？

人間も同様に、グルコースを活性化させることによりエネルギーが生産されます。私

たちの生活で言うと、グルコースは米が当てはまると思います。糖質は大事なエネルギー源だとよく言いますよね。(糖質制限ダイエットなど流行ってきていますが…)



卵子も生き物なので、私たちと同様に生きるためにはエネルギーが必要になってくるわけです。しかし！未成熟な卵子は、このグルコースを活性化させる力が弱いのです。つまり、グルコースを活性化出来ない＝エネルギーを生産できないということになります。



そのため、卵子はグルコースを活性化させるのとは違った方法で、エネルギーを生産しなければなりません。そこで出てくるのが、**グルコース代謝物**(すでにグルコースを活性化して得られた物質)です。

卵丘細胞が卵子にグルコース代謝物を供給することにより、卵子はグルコース代謝物を利用してエネルギー産生を行えるわけです。

次回も、この続きをお話させていただきます。