

## ・「Edwards」RG

体外受精の研究をした

ノーベル化学賞を2010年に受賞した

## ・受精卵の品質評価について

ウシの胚盤胞は200 $\mu$ m

特徴

- ・1個1個の受精卵の呼吸活性を数値化
- ・受精卵の発生を妨げない(無侵襲) → 計測後受精卵移植も可能
- ・培養条件下で計測が可能

## ・受精卵移植試験

・受精卵の品質評価は形態観察のみでは不十分

・呼吸活性に基づく判定基準を設定することにより、

妊娠・産仔効率向上

・判定基準

従来法(形態に基づくランク分け)

・Pregnancy Rate 28/47 = 59.8%

呼吸活性に基づく判定基準

Rank A

・ $F > 1 \times 10^{-14} \text{ mol/s}$  15/19 = 78.9%

Rank B

・ $F > 1 \times 10^{-14} \text{ mol/s}$  7/11 = 63.6%

① 最初の卵割タイミング

② 卵割球数(TLC)

③ 細胞断片の有無(TLC)

④ 細胞分裂4周期目完了後の

卵割球数(TLC) = ウシの場合の

発生停止期を越えたかどうか

⑤ 胚盤胞期の呼吸量

(受精卵呼吸測定装置 北斗電工)

## ・2012年 京都大学 山中伸弥

人工多能性幹細胞(iPS細胞) ノーベル生理学賞

## 4 感想

私は、グループの仲間と協力して実験をして、その結果、細胞を染色し、確認することができて良かったです。

また実験で、めったに使わないマイクロピペッターなどを使うことができて興味深かったです。

今日は、ありがとうございました。