

開腹手術をしない受精卵（胚）移植により子豚が誕生 —体外生産胚での世界初の成功例— Non-surgical transfer of in vitro-produced pig embryos

動物衛生研究所では、と畜場から入手した卵巣から卵子を取り出し、体外で成熟・受精させた後、数日間培養した受精卵（体外生産胚）を、開腹手術をしないで豚の子宮に移植（非外科的胚移植）し、世界で初めて子豚を得ることに成功しました。

豚では、と畜卵巣から取り出した卵子を体外で培養して胚を生産する技術が確立されていませんでしたが、私達は豚胚の体外培養用の培地を新たに開発して、と畜卵巣から質の良い胚をたくさん作り出す方法を確立しました。また、豚の子宮は複雑な形をしているので、豚での胚移植は主に開腹手術をして行われていましたが、子宮の奥まで入る特別なカテーテルを使って手術をせずに胚を移植することで、7頭の子豚を得ることができました。

この技術は、と畜卵巣が利用できるのもので、多くの胚を安く、簡単に作り出すことができます。また今回使用したカテーテルを利用することで、手術室や手術道具を用意しなくても、胚を移植することができます。

今後、豚の胚移植が広まれば、感染症の伝播を防いだり、能力の高い豚を増産することが可能となります。

研究の内容

