



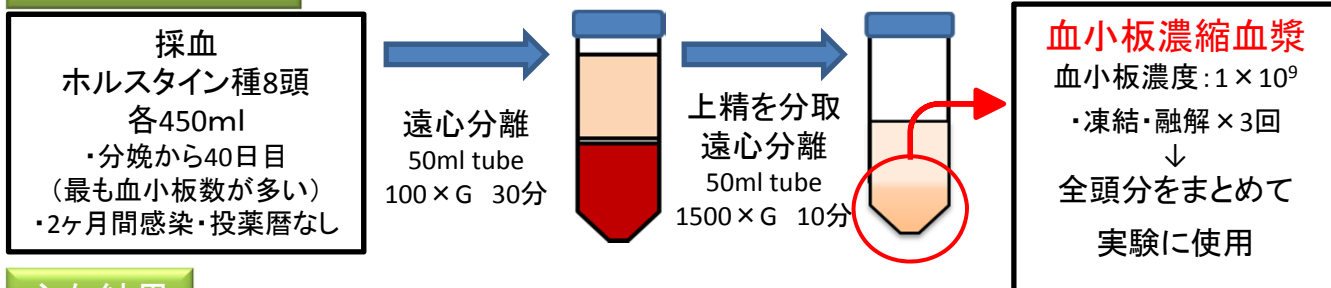
平成27年も早くも年の瀬となってまいりました。ET研本場がある上土幌はもう雪化粧となっております。この極寒の中にあっても生産性を損ねることがないように、精進を重ねてまいります。

リピートブリーダー牛への新規アプローチ ～子宮内血小板投与～

要約:

リピートブリーダー牛は、解剖学的な異常がなく、発情周期に変調を来たしていないにも関わらず、3回以上人工授精を実施しても受胎しない牛と定義されています。受精異常、胚死滅が原因と考えられているリピートブリーダーにおいては、胚と子宮の「対話」ともいえる相互作用を増強することが、治療法として有効であると考えられます。本報では細胞分裂や抗炎症作用などの機能を持った多種の物質が含まれている血小板に着目し、血小板を濃縮した血漿を人工授精48時間後に子宮内に注入することで、リピートブリーダーの受胎率が向上しています。

材料および方法



主な結果

・血小板濃縮血漿を体外受精後の発生培地に添加

試験区	供試卵子数	胚盤胞発生率(%)	細胞数	Mean ± SD
対照区 (10%血清)	240	35.0 ± 1.7b	104.6 ± 10.5b	a,b,c: 異符号に有意差 (P < 0.05)
5%血清+5%血小板	230	43.0 ± 1.4a	123.4 ± 8.3a	
10%血小板	235	27.2 ± 1.4c	98.7 ± 6.4	

・人工授精48時間後に、子宮内に血小板濃縮血漿10 mlを注入

試験区	頭数	受胎率(頭数)		正常分娩率(頭数)	a,b: 異符号に 有意差 (P < 0.05)
		30日	60日		
非投与	30	33.3%b (10)	33.3%b (10)	100.0% (10)	
子宮内血小板	30	70.0%a (21)	70.0%a (21)	100.0% (21)	

文献では、人工授精48時間後の投与は精子の進行に悪影響を及ぼさず、胚が子宮に降りてくる以前に子宮内の環境を着床しやすい状態に治療できるのではないかと考察されています。また、濃縮血小板から細菌は検出されておりませんでした。

ウイルス性感染症などのリスクや他種の細胞の注入により生じる免疫学的なリスクはあるとは考えられますが、手の付けようのないリピートブリーダーに対してはチャレンジする価値はあるかもしれません。