

# タイムラプスシステムにおけるDirect Cleavage胚の 胚盤胞への発育および臨床成績

医療法人 紀映会 レディースクリニック北浜  
山口晶子 今井和美 紺谷渚 北川晴香  
篠原三佳 貴志瑞季 中西裕子 金森真希  
奥裕嗣

第61回日本生殖医学会学術講演会  
利益相反状態の開示

筆頭演者氏名： 山口 晶子  
所 属： 医療法人 紀映会 レディースクリニック北浜

私の今回の演題に関連して、開示すべき利益相反状態はありません。

# 目的

従来からの形態評価に加え、タイムラプスシステム（Primo Vision® 以下TL)による異常分割の評価は必須となってきた。Direct Cleavage(以下DC)、Multinucleated Blastomeres(以下MNB)、Reverseなどの異常分割は染色体の異常の可能性も高く移植へ供されるか課題が残っている。

今回、当院にて、異常分割であるDCと評価した胚が胚盤胞へ発育する事が確認された。

そこで、DC発現時期が胚盤胞発育へ影響を及ぼすか、TLを用いて後方視的に検討を行った。

# 対象

期間：2014年9月から2016年8月

対象：5細胞期までにDC発現を認めた胚盤胞（以下：DC群）

146個 89症例93周期 35.4±8.2歳

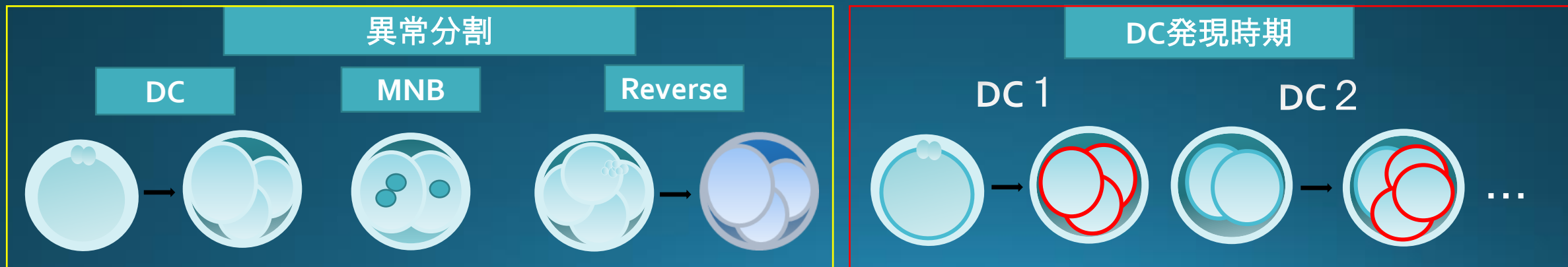
比較対象：異常分割（DC, MNB, Reverse）を認めなかった胚盤胞

（以下：非異常分割群）379個 128症例138周期

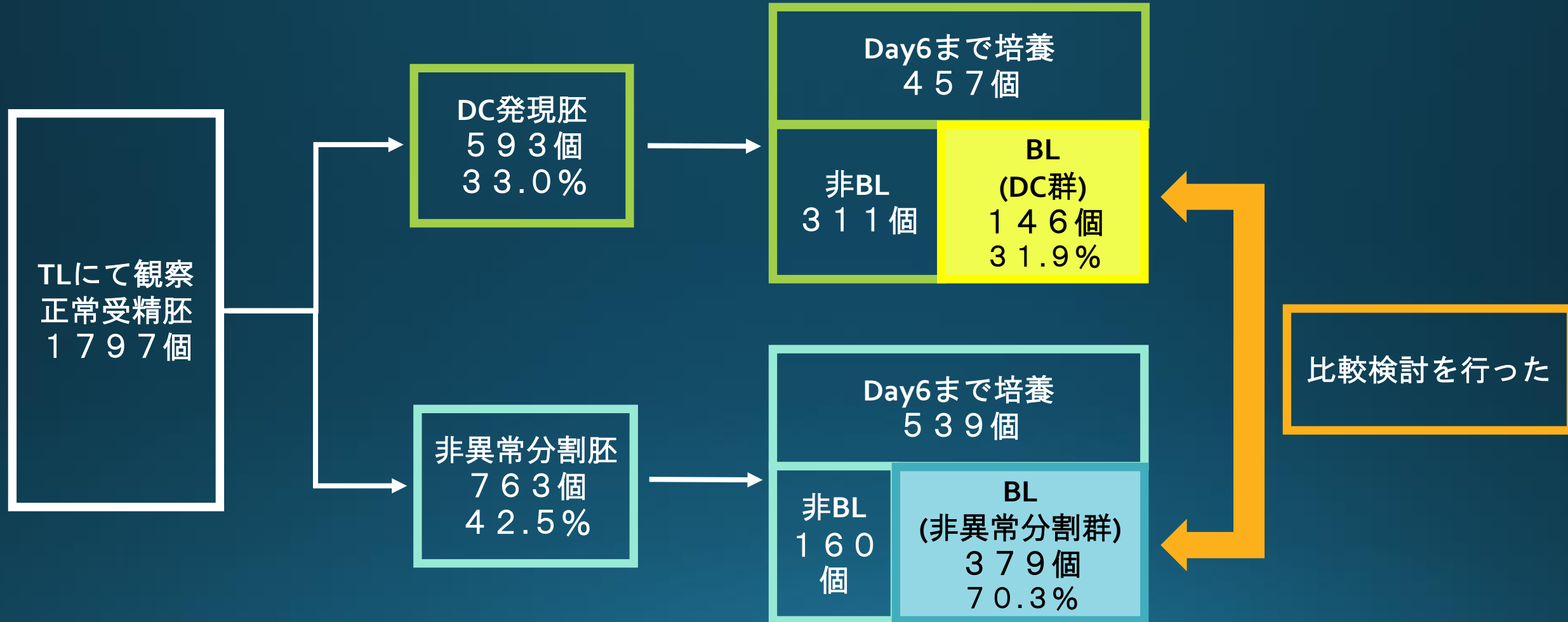
34.8±7.8歳

DC発現時期：第一分割時のDC発現、および第一分割から

2時間以内に第二分割を確認できた胚をDC1とし、以降の分割時にDC発現を確認した胚をDC2、DC3、DC4とした



# 方法



Gardner分類にて3以上かつICMがB以上の胚は凍結保存を行った。

# 検討

- ①各DC発現時期別およびDC群と非異常分割群での胚盤胞率および良好胚盤胞率の検討  
良好胚盤胞はGardner分類で3以上かつAA,AB,BAのものとした。
- ②ホルモン補充周期にて単一胚盤胞凍結融解胚移植を行う際にやむを得ずDC発現胚を供した15症例と非異常分割胚を供した94症例の臨床結果を報告する。

# 結果①-1

\* :  $P < 0.05$     \*\* :  $P < 0.01$

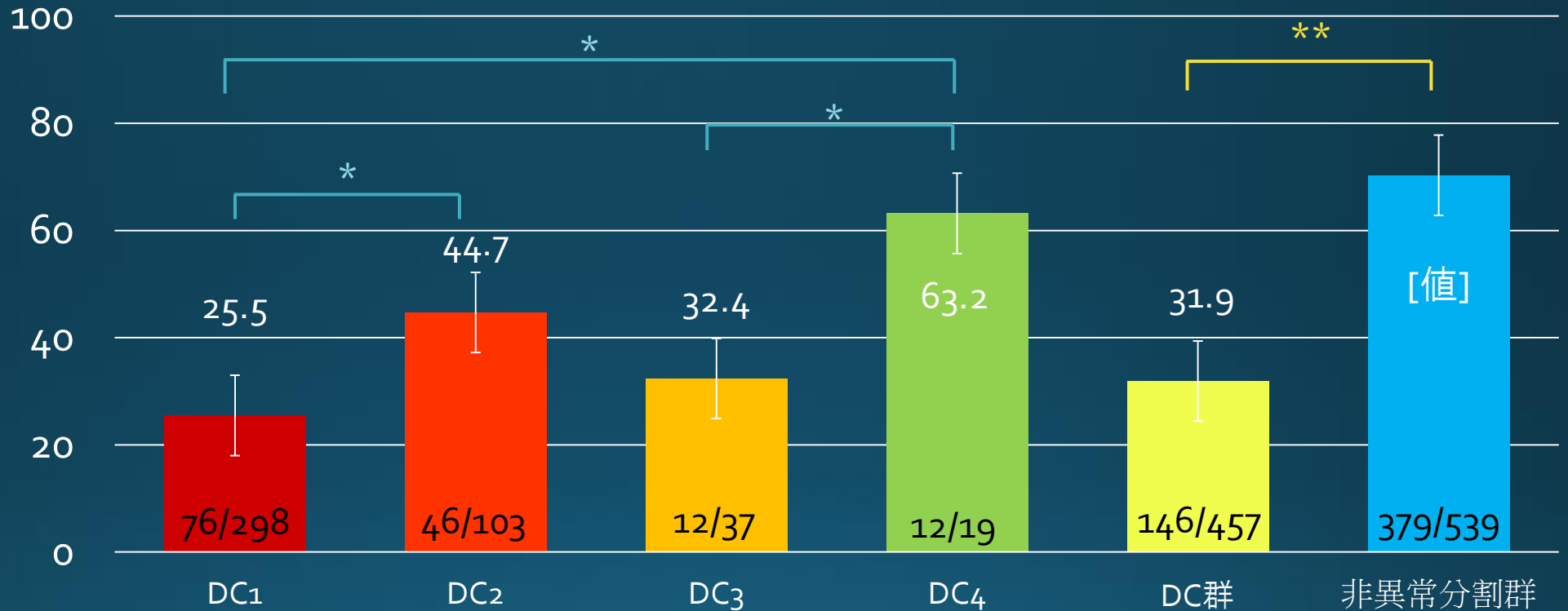
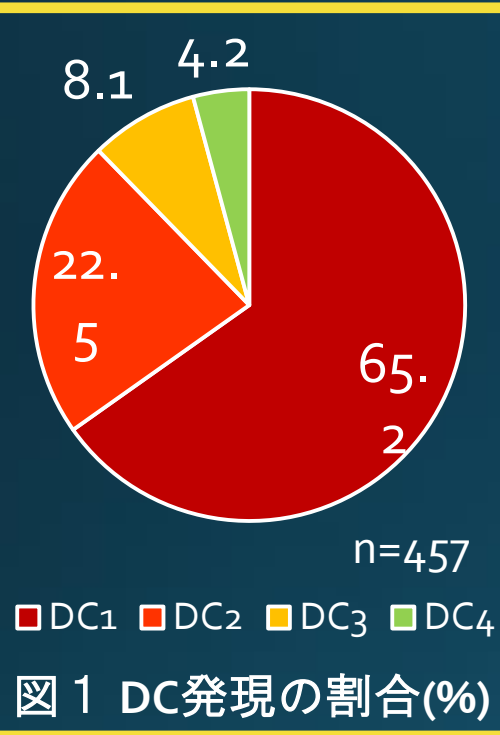


図2 各DC発現別およびDC群と非異常分割群の胚盤胞率(%)

DC1とDC2、DC1とDC4、DC3とDC4間、DC群と非異常分割群において有意差が認められた。

# 結果①-2

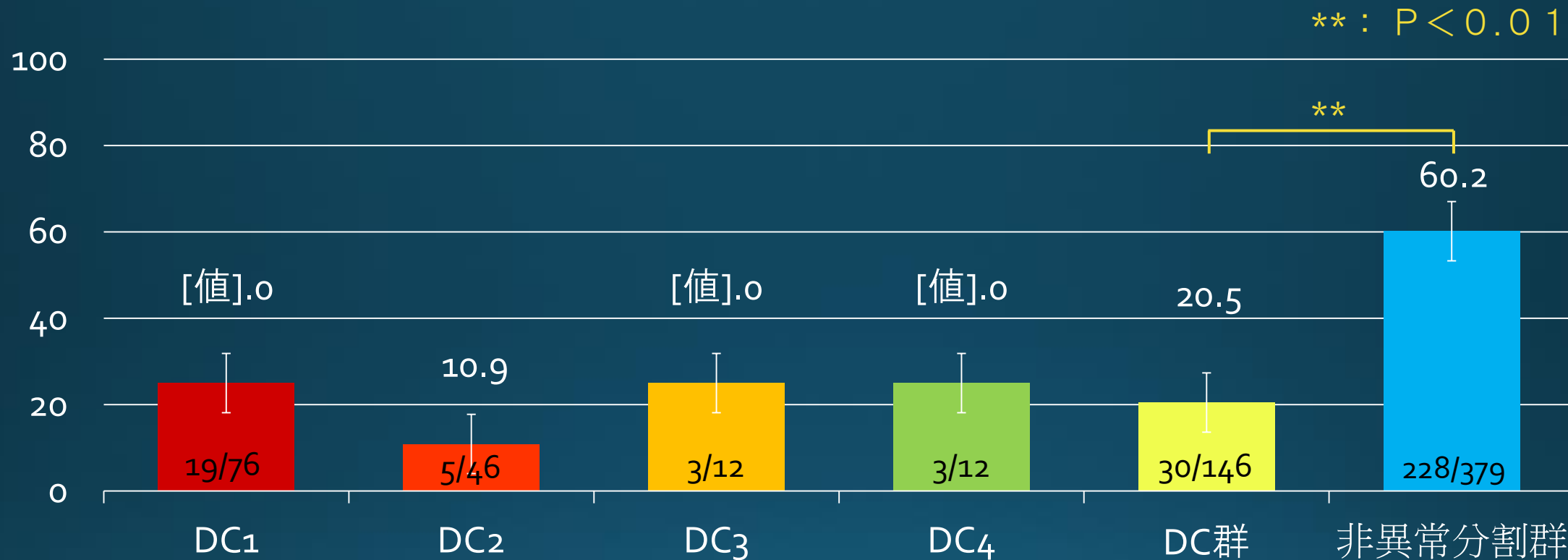


図3 各DC発現別およびDC群と非異常分割群の良好胚盤胞率(%)

各DC発現時期間での良好胚盤胞率では有意差は得られなかった。  
DC群と非異常分割群では有意差が認められた。



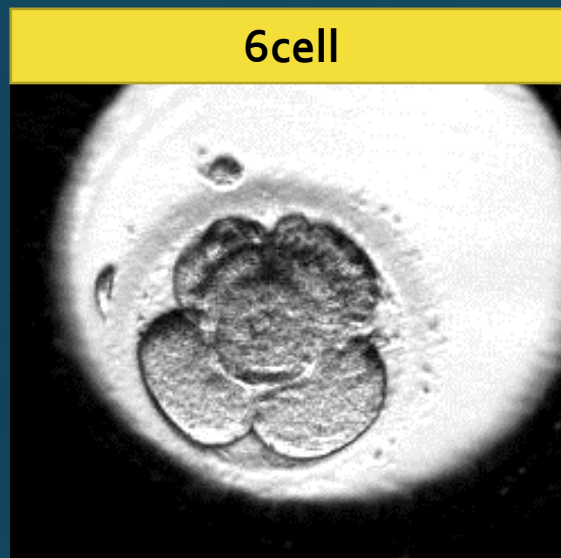
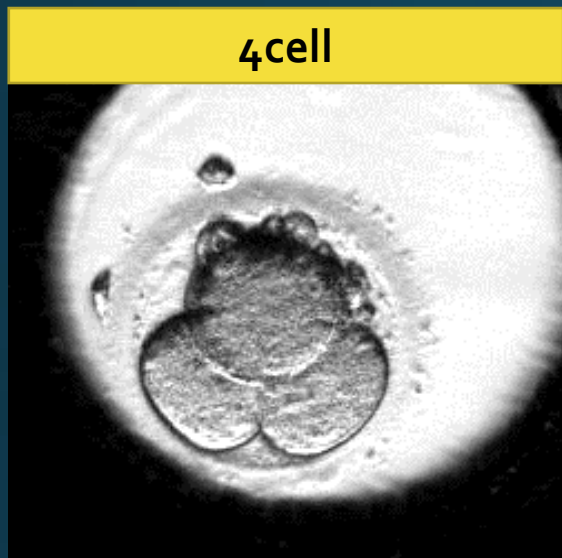
## 結果②

ホルモン補充周期にて、単一胚盤胞凍結融解胚移植を施行した  
DC発現胚 15 症例と、非異常分割胚 94 症例の臨床結果

DC発現胚 胚移植	臨床妊娠	妊娠経過	絨毛組織染色体検査結果
15 症例	3 症例	妊娠継続 1 症例 (33.3%)	45X 47XY,+16
	20.0%	流産 2 症例 (66.7%)	

非異常分割胚 胚移植	臨床妊娠	妊娠経過	絨毛組織染色体検査結果
94 症例	60 症例	妊娠継続 50 症例 (83.3%)	46XX 46XX 46XX 46XY 47XY,+22 47XY,+22
	63.8%	流産 10 症例 (16.7%)	

# DC群の妊娠出産症例の背景



採卵(融解)時年齢	28歳
不妊原因	男性因子
DC発現時期	DC4
融解胚移植時の胚のgrade	BL3AA
出産週数	36週3日
出産方法	帝王切開術
出産児の体重 性別 (APS)	2354g 女 (8/9) 2108g 女 (7/9)

# DC群の妊娠出産症例の背景②



# 考察

DC発現時期については、初期のDC発現で胚盤胞形成が低い結果となったが、良好胚盤胞形成との関係性は認めなかった。DC発現胚は非異常分割胚と比べ、胚盤胞および良好胚盤胞形成率が低率であると示唆された。

しかし、染色体異常の可能性の高い異常分割であるDC発現胚でも、31.9%は胚盤胞へ発育する事が確認された。

また、DC発現胚の臨床妊娠率及び妊娠継続率が低いことも含め胚移植の第一選択にしないために、初期胚での異常分割の評価は必須であると考えられた。

1例の妊娠出産症例により、DC発現胚でも患者とのインフォームドコンセントの上、胚移植へ供することも一つの選択肢であると考えられるが、その扱いは慎重にすべきである。