

胚盤胞の発育はcompactionした時間と compaction形成細胞数に 影響されるか

医療法人 紀映会 レディースクリニック北浜

金森 真希 今井 和美 紺谷 渚 北川 晴香 篠原 三佳
貴志 瑞季 中西 裕子 山口 晶子 奥 裕嗣

第61回 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： 金森 真希

所属：医療法人 紀映会 レディースクリニック北浜

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

従来の形態学的観察での胚の評価ではcompactionに関する知見が少なかった。

そこで我々はタイムラプスシステム(Primo Vision[®]; Vitrolife社 以下TL)を用いた胚発生過程の解析により、媒精またはICSIからcompaction完了までの時間、compaction時の分割細胞数、及び桑実胚を形成した細胞数を Gardner分類別に検討し、胚盤胞発育への影響を後方視的に解析した。

期間

2015年9月から2016年7月

対象

TLにて胚盤胞培養した61症例63周期

正常受精が確認され異常分割(Direct Cleavage)が認められなかった胚196個

- * 異常分割：第一分割における1-3cellへの直接的な分割
第二分割における2-5cellへの直接的な分割

方法

- A群：Gardner分類AA n= 67
- B群：Gardner分類AB,BA,BB n= 99
- C群：Gardner分類BC,CB,CC n= 30

媒精またはICSIからcompactionが完了する
までの時間：**compaction時間**

compactionが形成した時点での細胞数：
開始細胞数

compaction後桑実胚を形成した細胞数：
形成細胞数



検討項目

- ①媒精またはICSIからcompaction完了までの時間について
6時間ごとの分布を解析し、さらにA,B,Cの3群で比較
- ②compaction開始細胞数と桑実胚の形成細胞数について
A,B,Cの3群間で平均細胞数を比較

結果①

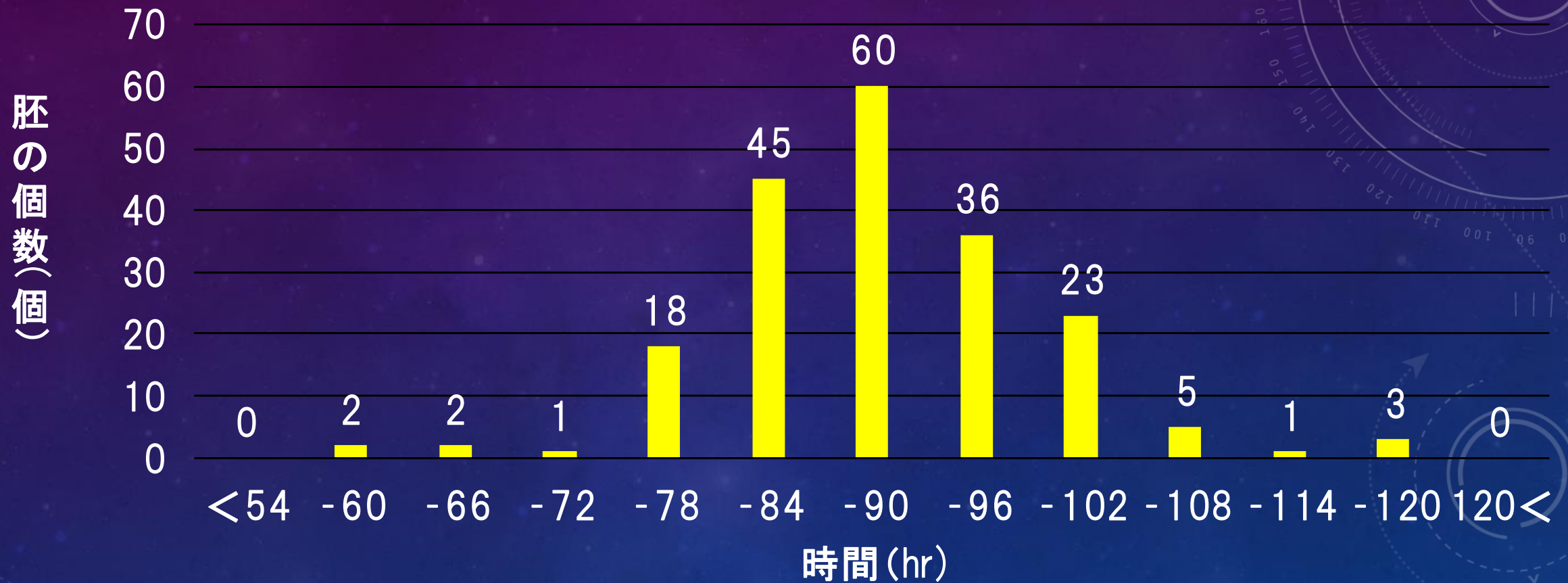
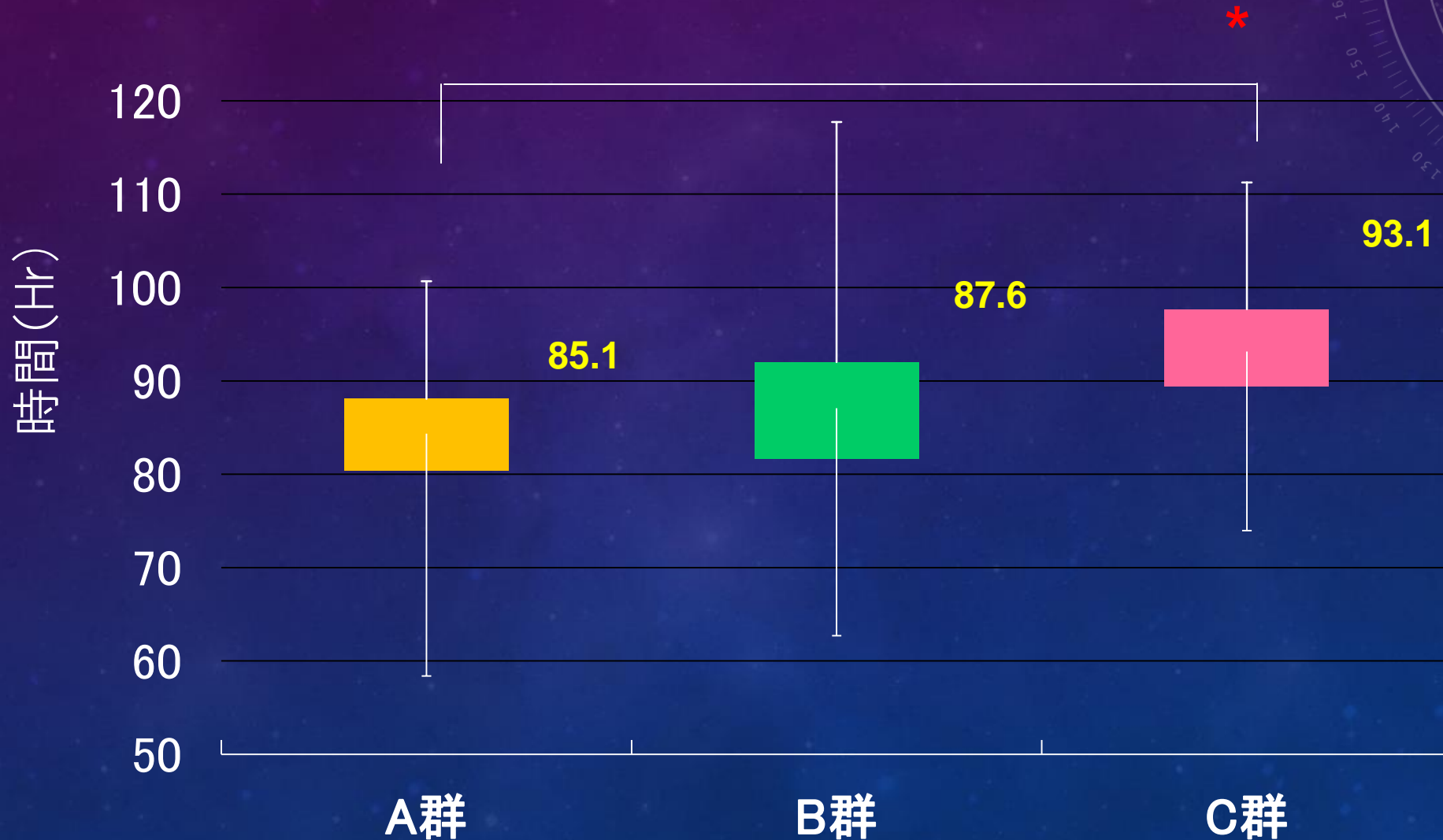


図1. compaction完了時間の分布

群別に見たcompaction完了の時間



結果②

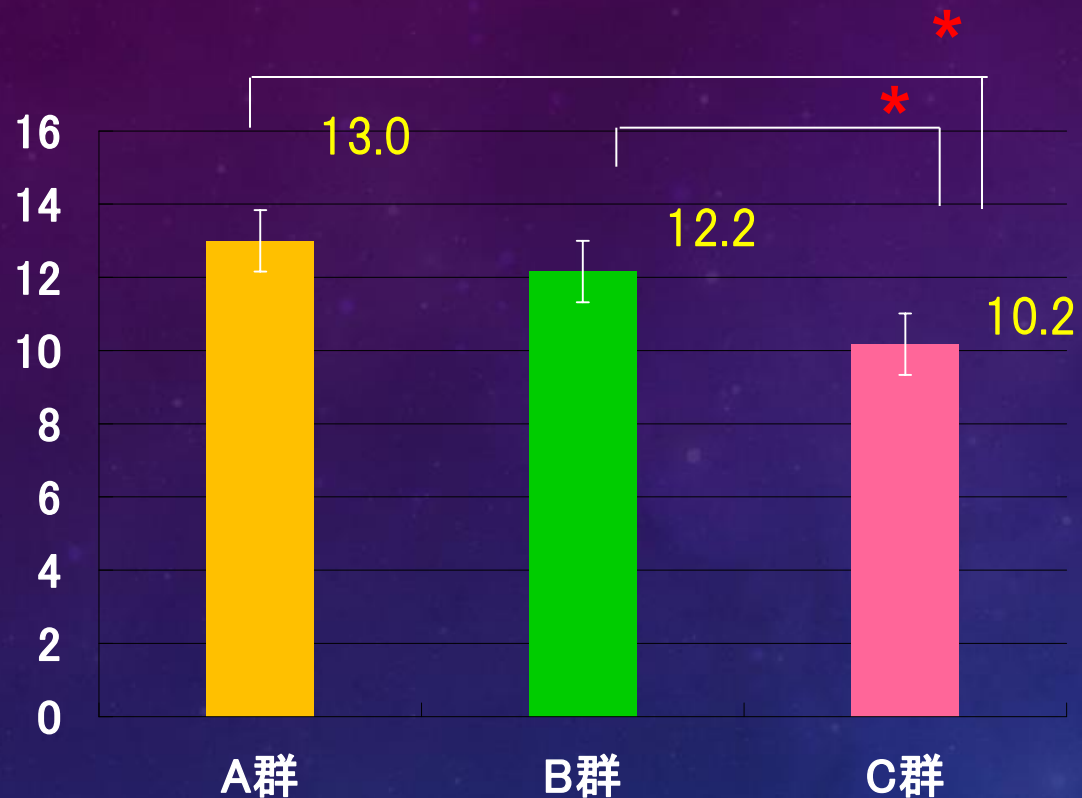


図4. 開始細胞数



図5. 形成細胞数

*で有意差あり (P<0.05)

まとめ

A群: 細胞の分割速度が速く、開始細胞数が多い状態で早期にcompactionし、かつ桑実胚の形成細胞も多い

B群: 細胞の分割速度は様々だが、開始細胞数が十分増加した後compactionし、細胞が残存した状態で桑実胚を形成している可能性

C群: 細胞の分割速度が遅く、胚盤胞の発育に必要な細胞数が得られないままcompaction

考察

compactionの時間、細胞数ともに胚盤胞の発育に影響を与えていると考えられた。

Gardner分類BB以上の胚盤胞の発生予後を予測するには桑実胚の形成に寄与している細胞数が重要な因子であると考えられた。