



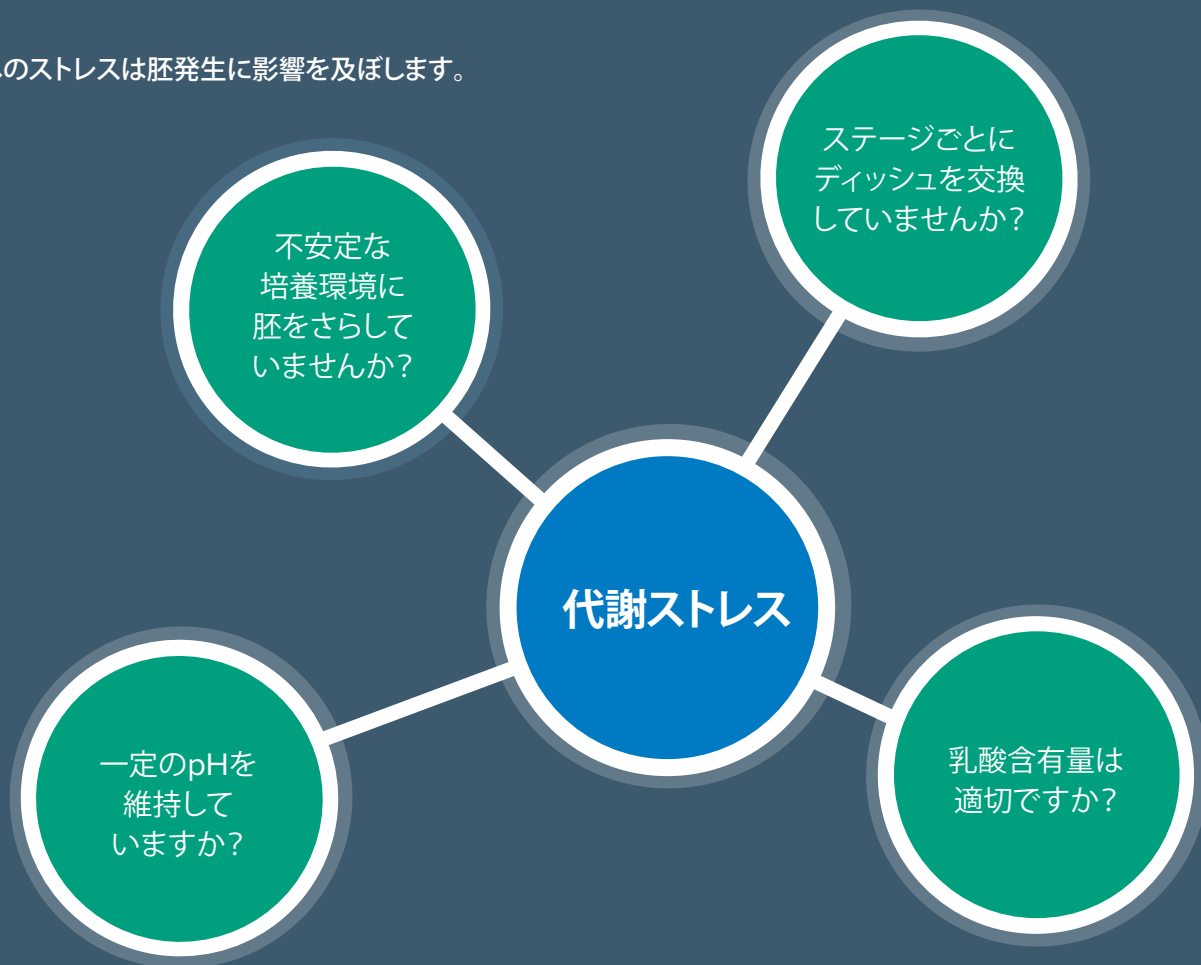
The Best Possible Start

# Continuous Single Culture-NX (CSCM-NX)

胚の代謝ストレスを最小限に抑えることに役立ちます

# 培養環境は適切ですか？

培養環境による胚へのストレスは胚発生に影響を及ぼします。



Continuous Single Culture-NXは、胚盤胞発生を補助することが臨床的に証明された低乳酸濃度のシングルステップ培地です。



# 低乳酸濃度の組成が、効率的な代謝率を維持します

ピルビン酸、乳酸、グルコースは、卵子と胚の主なエネルギー源です。特にピルビン酸は、分割初期において重要な役割を担います。<sup>1,3</sup>

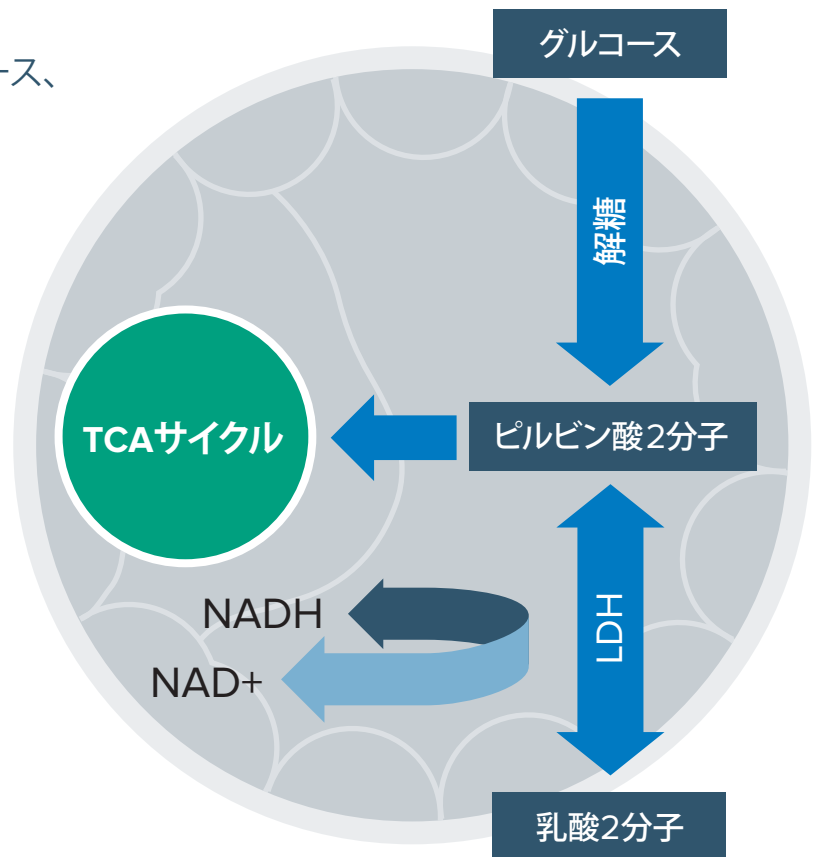
グルコースは、あらゆる発生段階の胚によって自然に消費されます。その消費は、胚が胚盤胞まで成長するにしたがって増加します。<sup>2</sup>

培地から取り込まれたグルコースはピルビン酸となり、次に乳酸脱水素酵素 (lactate dehydrogenase: LDH) によって乳酸に変換され、同時にNADHからNAD+が産生されます。この反応は可逆的であり、ほぼ平衡で起こります。<sup>3,4</sup>

乳酸は解糖系代謝によって産生され、グルコース1分子が消費されるごとに、乳酸2分子を培地に放出します。

グルコース消費が増加するほど、乳酸の産生が増加して培地に蓄積してしまいます。その結果として、LDHによるピルビン酸変換の減少と酸化により、胚の代謝に悪影響を及ぼします。<sup>3</sup>

胚のエネルギー生成過程で乳酸が産生されるため、ピルビン酸、グルコース、そして乳酸の培地への過剰な添加は、代謝効率に負担をかけることがあります。<sup>1,3</sup>



1 Gardner (1990)

2 White (2017)

3 Internal data on file

4 Lane (2000)

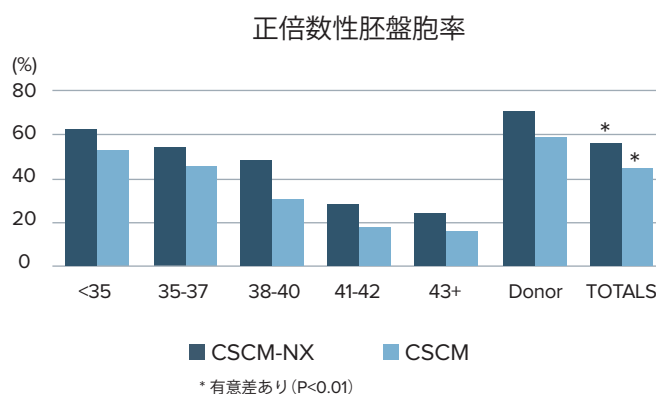
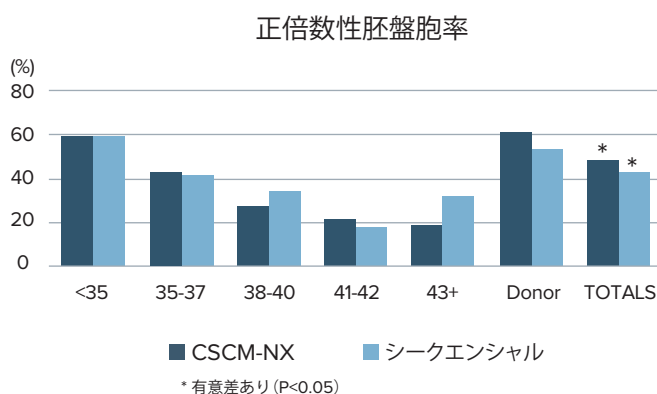
# CSCM-NXは培養中の胚にかかるストレス軽減をサポートします

8000以上の胚で臨床試験を行った結果、CSCM-NXCで培養した胚は、Continuous Single Culture(CSCM-C)と比較して、より成績が向上しました。\*<sup>※1</sup>

		受精率	胚盤胞到達率	良好胚盤胞率 (Day 5)
CSCM-C	N=8021	70.7%	46.1%	41.4%*
CSCM-NXC	N=148	73.6%	48.4%	46.8%*

N=胚の数  
\* 有意差あり (P<0.05)

6600以上の胚盤胞を遺伝子解析した結果、CSCM-NXで培養した胚盤胞は高い正倍数性胚盤胞率を示しました。\*<sup>※2</sup>



※1 Salmon, K, et al. "Improved Embryo development After Use of Irvine Scientific's Next Generation Continuous-Culture Media (NXC); ART Reproductive Center, Beverly Hills, CA USA, PCRS 2018

※2 VerMilyea, M.D, et al. "Stress Relief: Can Continuous Culture in a Low-Lactate Culture Medium Reduce Numerical Chromosomal Abnormalities and Therefore Improve Euploidy Rates?"; Ovation Fertility-Austin, Texas. ASRM 2018

**10%**  
正倍数性胚盤胞率が上昇

乳酸濃度が低いCSCM-NXは、シークエンシャルメディウムやCSCMと比較し、正倍数胚盤胞率が10%上昇しました。\*<sup>※2</sup>



# より良い培養環境のために

Continuous Single Culture-NXは、  
不要な代謝ストレスを取り除くことにより、  
胚発生に最適な環境を提供します。

- 培地の乳酸濃度を低減させることで、効率的な代謝を維持します
- 胚へのストレスを最小限に抑えます
  - ・ ディッシュ交換不要
  - ・ pHの変動を抑制
  - ・ 培地交換による 培養環境の変化を抑制
- 消耗品の消費量を節約します
  - ・ 培地使用量の低減(培地交換不要)
  - ・ 平衡化作業時間とディッシュ使用量が減少



## 製品概要

### CSCM-NX

コードNo.	メーカーコード	製品名	容量	追加情報	有効期間	保存温度
556-34541	90168-1/2	Continuous Single Culture-NX Complete	20mL	Ready-to-use、ヒト血清アルブミン (5%v/v HSA) があらかじめ添加されており、最終的な総タンパク質濃度は5 mg/mL。フェノールレッド不含。	開封後4週 製造日から120日	2~8°C
552-34543	90168-20ml×2		20mL×2			
559-34531	90167-60ml	Continuous Single Culture-NX	60mL	タンパク質サプリメントの添加が必要。フェノールレッド不含。	開封後4週 製造日から120日	2~8°C

### CSCM

コードNo.	メーカーコード	製品名	容量	追加情報	有効期間	保存温度
555-34511	90165-1/2	Continuous Single Culture Complete	20mL	Ready-to-use、ヒト血清アルブミン (5%v/v HSA) があらかじめ添加されており、最終的な総タンパク質濃度は5mg/mL。	開封後8週 製造日から120日	2~8°C
551-34513	90165-20ml×2		20mL×2			
558-34501	90164-60ml	Continuous Single Culture	60mL	タンパク質サプリメントの添加が必要。	開封後8週 製造日から90日	2~8°C

※上記製品は全てCEマーク取得済み。

※カタログに記載された製品および仕様は、2020年6月現在。製品の改良などのために予告なしに変更(仕様変更、製造中止を含む)することがあります。



Simpler Processes.  
Less Stress.  
Better Results.

販売元: **富士フイルム 和光純薬株式会社**

〈製品に関するお問合せ〉

東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号  
TEL: 03-6225-2562 FAX: 03-3242-6501

〈ご注文〉

戸田事業所 〒335-0026 埼玉県戸田市新曽南三丁目17番35号  
TEL: 048-433-2063 FAX: 048-433-2112 ☎0120-41-1581

※本品は薬機法の定めるところの「医薬品」「医薬部外品」ではありません。

※FUJIFILM Irvine Scientificロゴ、Continuous Single Cultureは、FUJIFILM Irvine Scientific, Inc.の各管轄地域での登録商標です。