

ioGlutamatergic Neurons

bit.bio
THE CELL CODING COMPANY

ヒト iPS 細胞由来

グルタミン酸作動性皮質ニューロン

詳細情報は Web へ
記事 ID (40439)

ioGlutamatergic Neurons はヒト iPS 細胞由来グルタミン酸作動性皮質ニューロンです。細胞には、ドキシサイクリンで転写因子の発現を誘導可能な「opti-ox」カセット¹が組み込まれており、細胞融解後、ドキシサイクリンを添加し培養することでグルタミン酸作動性皮質ニューロンへ分化、成熟させます。



ばらつきが少ない

ロット間のばらつきが少なく、創薬や毒性評価のモデルとして利用可能。



短期間で分化・成熟可能

最短で、細胞播種後 2 日目
実験に使用可能。8 日目で
自発電機活動を確認できる。



スケールアップ可能

基礎的な研究からスクリーニ
ングスケールまで対応。

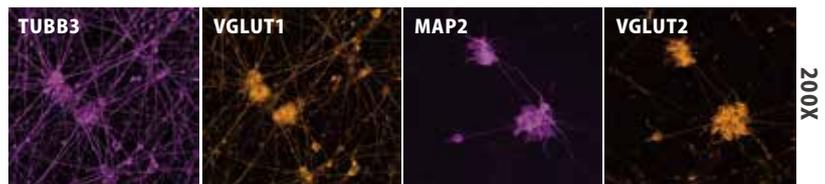


簡便

1 種類の培地、2 ステップの
プロトコルで分化・成熟さ
せることが可能。

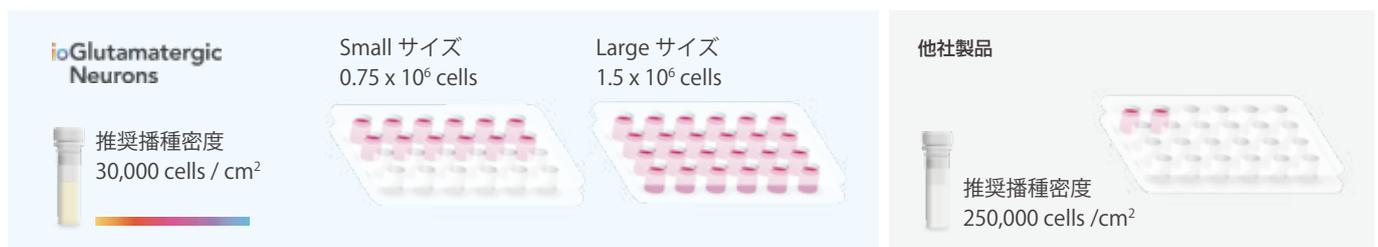
免疫細胞染色と RNA-seq にて細胞の性質を検証

ioGlutamatergic Neurons の大部分はグルタミン酸作動性ニューロンで構成されており (>80%)、神経マーカーである MAP2、TUBB3、グルタミン酸トランスポーターである VGLUT1、VGLUT2 を発現しています。残りのニューロン画分はコリン作動性ニューロンマーカーを発現しています。また、bulk RNA-seq 解析にて、吻側中枢神経系の特徴を示し、皮質マーカーである FOXP1 および TBR1 を発現していることを確認しています。



播種後 11 日目の細胞について、神経マーカーである MAP2、TUBB3、グルタミン酸トランスポーターである VGLUT1、VGLUT2 を抗体を用いて染色した。

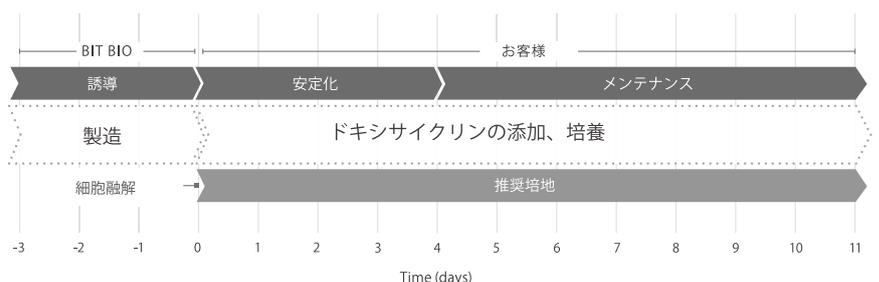
他社製品と比較し低い細胞密度で播種可能



短期間で分化・成熟させることが可能

製品はグルタミン酸作動性皮質ニューロンの前駆細胞として提供されます。細胞融解後、ドキシサイクリンを添加し培養することでグルタミン酸作動性皮質ニューロンへ分化、成熟させます。

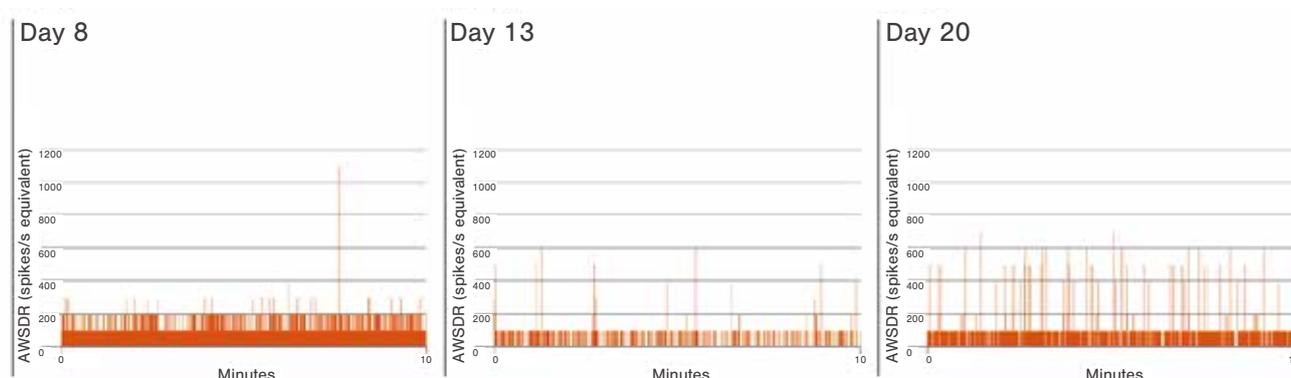
1. Pawlowski et al. *Stem Cell Reports* 2017



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

ioGlutamatergic Neurons の同期



ioGlutamatergic Neurons をラットアストロサイトと共培養し、64 電極の微小電極アレイ (MEA) で解析した。播種後 8、13、20 日目の細胞について 10 分間計測した際の Array Wide Spike Detection Rate (AWSDR) を示す。播種後 13 日目で同期が見られ、20 日目では同期が上昇した。

製品仕様

細胞由来	ヒト iPS 細胞
ドナー性別	男性
核型	Normal (46, XY)
包装	Small: $>0.75 \times 10^6$ cells Large: $>1.5 \times 10^6$ cells
品質確認方法	<ul style="list-style-type: none"> 免疫染色 (MAP2 / TUBB3 / VGLUT1 / VGLUT2) RT-PCR (OCT4 / TUBB3 / GRIA4 / NANOG / SYP / vGGLUT2)
推奨播種密度	30,000 cells/cm ²
推奨培地	Neurobasal (ThermoFisher) をベースに調製が必要
使用可能なプレート	6, 24, 96, 384 ウェルプレート

価格表

品名			
品番	包装	1vial あたりの細胞数	希望販売価格
ioGlutamatergic Neurons – Human iPSC-Derived Glutamatergic Neurons for academic users			
E001S-A	1 vial	0.75×10^6 cells/vial	¥146,000
E001L-A	1 vial	1.5×10^6 cells/vial	¥200,000
E001M-A	4 vial	1.5×10^6 cells/vial	ご照会
ioGlutamatergic Neurons – Human iPSC-Derived Glutamatergic Neurons for industrial users			
E001S-I	1 vial	0.75×10^6 cells/vial	¥295,000
E001L-I	1 vial	1.5×10^6 cells/vial	ご照会
E001M-I	4 vial	1.5×10^6 cells/vial	ご照会



詳細情報は Web へ
記事 ID **40439**

コスモ・バイオ Web サイトトップページ「記事 ID 検索」に、記事 ID で示された数字を入力して検索してください。ダイレクトにページへ行くことができます。

取扱店

お願い / 注意事項 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

希望販売価格 記載の希望販売価格は 2021 年 3 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませ。表示価格に消費税は含まれておりません。

使用範囲 記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

- 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9623
- 商品に関するお問い合わせ
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル