



Application

初代培養ラット網膜神経節細胞のタイムラプス観察

製品名

マイクロディッシュ
 μ -Dish 35 mm, high, ibiTreat (ib81156)

メーカー名

イビディ
Ibidi 社

下記のデータは、山梨大学大学院 医学工学総合研究部 薬理学教室 田口備教授、篠崎陽一講師、井村誉史様、森澤陽介様、平山有里様、柴田圭輔助教、繁富英治助教、藤下加代子助教、小泉修一教授のご厚意により掲載させて頂きました。

初代培養ラット網膜神経節細胞 (RGC) を、ibidi社プラスチックボトムディッシュ (μ -Dish) で7日間培養し、タイムラプス観察しました。

実験条件

細胞名 : 初代培養ラット網膜神経節細胞
顕微鏡・撮影装置 : Keyence Biozero 8000
細胞培養容器 : ibidi μ -Dish 35 mm, high (ib81156)
培地 : Gibco DMEM (11885) 及び各種神経栄養因子 (Barres BA et al. Neuron 1988, 1, 791-803 の方法に従った)

アッセイプロトコール

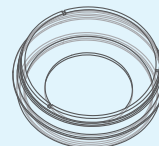
- μ -Dish は培養前日にpoly-L-ornithine (100 μ g/ml) 及び laminin(5 μ g/ml) でコート
- 1×10^5 cells/ml の細胞懸濁液を μ -Dish に1.0 ml で播種

ibidi プラスチックボトムディッシュ μ -Dish

プラスチック細胞培養容器そのままの培養条件でアッセイが行えます!

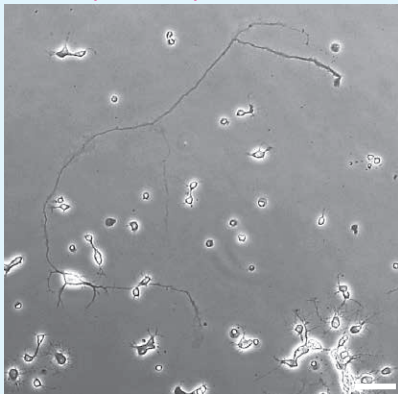
一般的なガラスボトムディッシュと比べて...

- 細胞が安定に接着します
- センシティブな細胞でも形状が変化しません
- 接着剤を使用しておりません
- 同等の光学性能です (蛍光観察も可能)

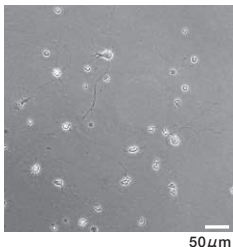


結果 (位相差顕微鏡像)

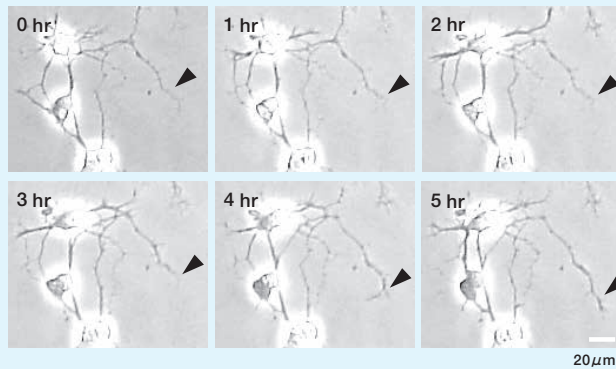
μ -Dish (培養7日目)



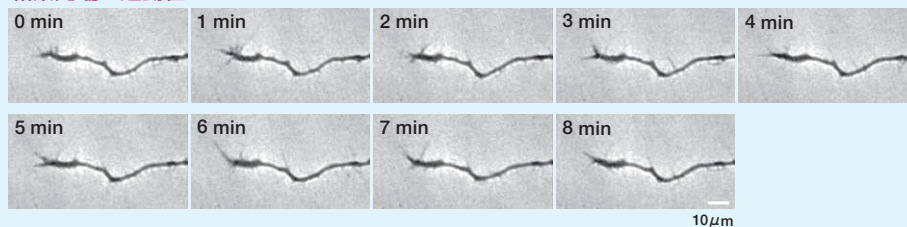
一般的なカルチャーディッシュ (培養7日目)



軸索の伸長



軸索先端の運動性



お客様のコメント

ガラスボトムディッシュでは難しかった網膜神経節細胞の培養が μ -Dish を用いる事で良好に培養できた。突起先端の微細な構造のダイナミックな変化も観察する事ができた。また、細胞接着用のibiTreat処理された μ -Dish では、コーティングなしでも良好に培養する事ができた。