

凍結初代細胞製品

ラットアストロサイト

【 Rat Astrocyte, Code No.AST01C 】

本製品は研究目的にのみご使用になれます。

2017年9月11日改訂

I. 製品概要

アストロサイト (astrocyte) は中枢神経系に存在するグリア細胞の1つで、神経系の構築、細胞外液の恒常性維持、血液脳関門の形成などの重要な役割を果たしている細胞です。

本製品は、SD ラット胎児脳から分離させたアストロサイトを凍結したものです。抗酸化・抗炎症、各種サイトカインへの反応、グリオーシスなどの実験に使用できます。

本製品は、創価大学 工学部 山之端 万里 准教授にご指導頂き、開発した製品となります。

II. 使用前注意事項

本マニュアルを使用前に必ずご確認ください。

本製品はすべて【無菌操作】で実施して下さい。バイオセーフティーレベルは【レベル1】です。

本製品の培養には別売の専用メディウムをご使用下さい。

III. 製品の保証について

細胞を液体窒素にて正しく保存し、専用メディウム及び試薬を用いてマニュアル通りに培養された場合のみ、培養開始後の増殖不良に関して保証致します。

当社、製品サポート（メール：primarycell@cosmobio.co.jp）までご連絡下さい。

保証期限は【製品お受け取りから6ヶ月以内】です。

メディウムや使用方法に変更を加えられた場合や、再凍結した細胞を使用された場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。

IV. 製品構成

| 構成 | 容量 | 本数 | 保存方法 | 有効期限 |
|----------------------|------------------------------|----|--------|------|
| ラットアストロサイト (凍結細胞) | 1×10 ⁶ cells/vial | 1本 | 液体窒素保存 | 6ヶ月 |

※受け取り後、直ちにご使用にならない場合は凍結細胞を液体窒素にて保存してください

※細胞は GFAP 陽性確認済み



V. 細胞の由来

SD ラット胎児 (E18~E20) の大脳

VI. 専用メディアム(別売)

| 品名 | 品番 | 容量 | 保存方法 | 有効期限 |
|-----------------|------|--------|----------------------|-------------------------------|
| アストロサイト用培養メディアム | ASTM | 250 mL | -20℃保存 (解凍後は4℃保存) | ボトル記載(-20℃保存) 解凍後3ヶ月(4℃保存) |

培地の主成分：DMEM/F12、血清、その他

VII. 操作方法

※本製品は【継代不可】です。

細胞解凍・播種

※本製品の凍結細胞は、ドライアイス梱包で発送しています。受領した細胞は直ちに培養を開始してください。長期保管する場合は液体窒素中で保存してください。

【準備するもの】

・アストロサイト用培養メディアム

- 凍結細胞のバイアルを、37℃温水にて2分間加温して解凍してください。
- 解凍した細胞液は、予めアストロサイト用培養メディアム・10 mLが入っている50 mL遠沈管に移し混和した後、遠沈管内の培養メディアムを1mL分取し、バイアルを共洗いして細胞液を回収してください。
- 上記の細胞懸濁液を0.5~1×10⁴cells/cm²の密度で播種し、5%CO₂存在下の37℃インキュベーターで培養してください。

※解凍後の遠心洗浄による細胞へのダメージは、細胞凍結液の残存によるダメージよりも大きく、細胞の接着や増殖が悪くなる場合がありますので、遠心洗浄を行わないで播種されることをお勧め致します。

- 培地交換は37℃に加温したメディアムを用いて、播種後翌日に1回、その後は1週間に2、3回の頻度でおこなってください。

※播種してから3~5日後に80~100%コンフルエントになります。

※アストロサイトはガラス面への接着力が弱いため、スライドガラスやガラスディッシュで培養する場合は、播種する細胞密度を2~5 ×10⁴cells/cm²にし、1週間程度培養で80~100%コンフルエントになります。

VIII. よくある質問

Q. 継代は出来ますか？

A. 本製品は臓器から採取した初代細胞ですので、継代を行うと増殖の強い非アストロサイト細胞が優勢になるため、継代はお勧めしておりません。

Q. アストロサイトの純度は測定していますか？

A. アストロサイトの純度の測定は行っておりませんが、免染での目視確認において、ほぼ9割以上のGFAP陽性細胞がいることを確認しております。

IX. 技術情報

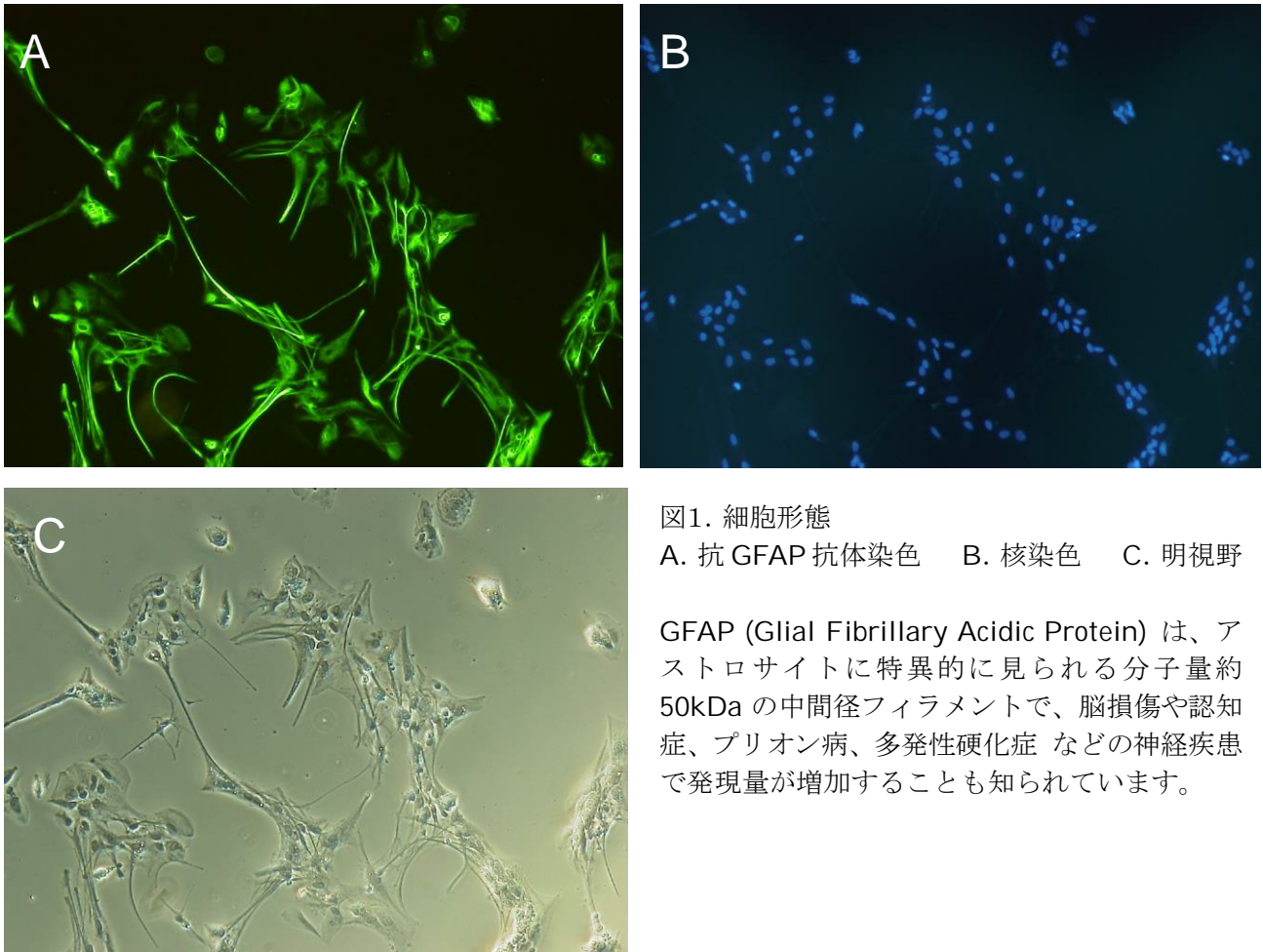


図1. 細胞形態

A. 抗 GFAP 抗体染色 B. 核染色 C. 明視野

GFAP (Glial Fibrillary Acidic Protein) は、アストロサイトに特異的に見られる分子量約 50kDa の中間径フィラメントで、脳損傷や認知症、プリオン病、多発性硬化症などの神経疾患で発現量が増加することも知られています。

X. 参考文献

- 1) Miller, R. H., French-Constant, C., and Raff, M. C. (1989). The macroglial cells of the rat optic nerve. *Annu. Rev. Neurosci.* 12, 517-534.

《本製品をご利用になられた文献、発表データ》

本製品をご利用いただき投稿された論文、学会発表パネルなどを送付いただきましたお客様に粗品を進呈させていただきます。ご提供いただきました論文などは、WEB やカタログ、技術資料を通じて多くの研究者の方への技術情報として利用させていただく場合がございます。是非皆様のご協力をお願いいたします。

送付先：〒047-0261 北海道小樽市銭函3丁目513番2

コスモ・バイオ株式会社 札幌事業部 あて郵送

または primarycell@cosmobio.co.jp あて PDF ファイル送信



コスモ・バイオ株式会社
COSMO BIO Co., LTD.

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル

URL : <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部（お問い合わせ）

TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619

TEL : (03) 5632-9620

● 札幌事業部（技術的なお問い合わせ）

TEL : (0134) 61-2301 FAX : (0134) 61-2295

E-mail : primarycell@cosmobio.co.jp

URL : <http://www.primarycell.com/>