Neuro-2a

400394

□要

□明

N2A□胞と略されることの多いNeuro-2a□胞株は、神経堤由来のマウス神経芽□胞腫□胞株である。この□胞は、その急速な増殖と特定の条件下でニューロン様 □胞に分化する能力で知られており、神経発生とニューロン分化を研究するための貴重なモデルとなっている。Neuro-2a□胞は、完全に分化した神経□胞の前駆体である神経□胞または神経芽□胞に典型的な特徴を示す。

マウスNeuro2a□胞の重要な特徴のひとつは、特にドーパミン作動性ニューロンにおける分化のメカニズムを探る上で有用であることである。これらの□胞は、ドーパミントランスポーターやドーパミン受容体の局在化に関与するタンパク質など、ドーパミンニューロンに特徴的なマーカーを発現するように誘導することができる。このため、 N2A□胞株は、正常な神経内分泌系やドーパミン作動性シグナル伝達に関連する疾患に関する研究に不可欠なツールとなっている。

N2A□胞株はまた、神経□胞の機能と発生における様々な遺伝子やタンパク質の役割についての洞察をも与えてくれる。例えば、DNAメチル化過程への関与で知られるDNMT3A遺伝子は、神経□胞や神経発達過程への影響を理解するために、 Neuro-2a□胞で研究されている。これらの □胞でヒト甲状腺ホルモン受容体を発現させることにより、研究者は甲状腺ホルモン応答と、神経発達や神経芽腫 □胞のより成熟した神経□胞表現型への分化に対するその影響を調べることができる。プロテインキナーゼシグナル伝達経路は、 □胞の増殖、分化、□胞外シグナルへの応答など、様々な □胞プロセスを媒介する上で重要な役割を担っていることから、 N2A□胞におけるもう一つの重要な研究分野である。

まとめると、マウスの神経芽□胞腫に由来するNeuro-2a（N2A）□胞株は、神経発生、神経□胞分化、ドーパミン作動性シグナル伝達を研究するための多目的なモデルとして機能し、神経発達過程や神経内分泌疾患の分子的基盤に関する貴重な知見を提供している。

病気	神経芽□胞腫

同義語

- NEURO-2A
- Neuro 2a
- Neuro2a
- Neuro2A
- N-2a
- N2a
- N2A
- Nb2a
- NB2a

分類

生物	マウス
成長特性	アドヘレント
バイオセーフティレベル	1

特徴

細胞の種類	神経幹□胞とアメーバ状幹□胞

識別子

引用

Neuro-2a (Cytion カタログ番号 400394)

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_0470

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

発現と感受性

抗原発現

H-2a

ウイルス

エクトロメリアウイルス（ネズミ痘）：陰性

ウイルス耐性

ポリオウイルス1

逆転写酵素	ネガティブ

製品

チューブリン、アセチルコリンエステラーゼ

取り扱いと飼育

培地

EMEM（MEM Eagle）、w：2 mM L-グルタミン、w：2.2 g/L NaHCO3 ′ w：EBSS（Cytion論文番号820100a）

培養雰囲気	37℃ ′ 5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10% FBSと1% NEAAを添加する。

解離試薬	アキュターゼ

継代培養

接着した□胞から古いメデュームを取り除き、カルシウムとマグネシウ ムを除いたPBSで洗浄する。T25フラスコでは3-5ml ′ T75フラスコでは5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フラスコでは1-2ml ′ T75フラスコでは2.5mlのアキュターゼで□胞を完全に覆う。室温で8-10分間インキュベートし、□胞を剥離させる。インキュベーション後、□胞を10mlの培地と静かに混合して再懸濁し、300xgで3分間遠心する。上清を捨て、□胞を新しいメデュームに懸濁し、新しいメデュームの入った新しいフラスコに移す。

播種密度	1 × 10^4 □胞/cm^2
流体の更新	週1～2回
解凍後の回復	解凍後、□胞を5×10^4□胞/cm^2で播種し、凍結処理からの回復と接着を少なくとも 24時間以上行う。

解凍と培養

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

品質管理と凍結保存

無菌性

マイコプラズマ汚染は、PCRベースのアッセイと発光ベースのマイコプラズマ検出法の両方を用いて除外される。
□菌、真菌、酵母のコンタミネーションがないことを確認するため、 □胞培養物は毎日目視検査が行われる。

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

凍結培地	凍結保存培地としては、融解後の生存率を十分に高めるために完全増殖培地（ FBSを含む）＋10％DMSO、または回復を促進し凍結によるストレスを軽減するために最適化された浸透保護剤と代謝安定剤を含む CM-1（Cytionカタログ番号800100）を使用している。

保管条件

長期保存の場合、バイアルを-150～-196℃の気相液体窒素に入れる。80℃での保存は、液体窒素に移す前の短い暫定措置としてのみ許容される。

配送条件

凍結保存された□胞株は、輸送中約-78℃を維持するのに十分な保冷剤とともに、有効な断熱包装でドライアイスとともに輸送される。受領後、直ちに容器を検査し、遅滞なくバイアルを適切な保管場所に移してください。

寄付者

品種／亜種	A/J

法務・安全

安全上の注意事項

将来の融解のためにクライオバイアルを液体窒素に保存する場合、厳格な安全対策を遵守することが必須である。適切な保護手袋と保護衣は不可欠であり、液体窒素タンクへの凍結サンプルの移動中または液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中には、フェイスマスクまたは安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これは、凍結試料を取り出す際に、凍結試料が爆発し、鋭利な破片が飛び散って怪我をするリスクを軽減するためである。

免責事項

当社の□胞は、試験管内での研究目的に限定して提供されるものであり、臨床的または診断的使用を意図したものではなく、ヒトへの投与や獣医学的目的に使用されるものでもありません。使用者は、研究環境におけるこれらの □胞の取り扱いと使用について、適用されるすべてのガイドラインと規制を遵守しなければなりません。

保証

サイシオンは、製品の品質と生存率を保証します。
当社では、培養を開始した時点で、当社施設からの出荷後 60日間、□胞が生存可能であることを保証しています。
すべての材料が、分析証明書および／または製品シートに記載された仕様に適合していることを保証します。
詳□については、<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Warranty Statement をご参照ください。

物質移転契約書の締結が必要	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB