

Antibodies Letter

Novusとナカライテスクがお届けする、抗体のお役立ち情報紙！

免疫染色用の細胞サンプルの準備(透過処理・ブロッキング編)

選択する試薬が成功のカギ

こんにちは！抗体実験のサポートをしている伸子(のぶこ)です。皆さんにお会いするのは今回で3回目ですが、そろそろ覚えていただけていますでしょうか？

抗体を使用する実験における皆さんの悩みを解決できるよう、実験のコツやいまさら聞けない情報などをWeb site上で紹介しています。

今回は免疫染色用の細胞サンプルの準備のステップ中、「固定」を中心に解説しましたが、ここで改めて免疫染色のプロトコールの流れを確認しましょう。

免疫染色用の細胞サンプルの準備にはさまざまなステップがあります。

①細胞培養 → ②固定 → ③透過処理 → ④ブロッキング → ⑤抗体反応 → ⑥マウンティング → ⑦蛍光観察
が一連の流れになります。

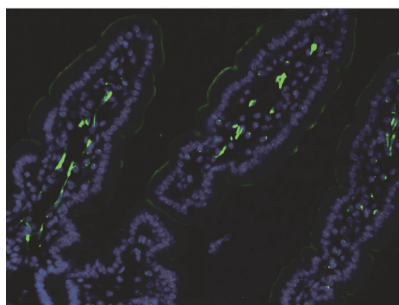
今回は「固定」後の流れとなる「透過処理」、「ブロッキング」について解説していきます。

「透過処理」は、細胞内にある目的のタンパク質を検出するために、抗体が細胞膜を通過して細胞内に入ることができるようにする処理です。

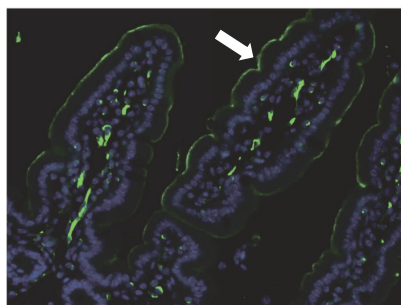
「ブロッキング」は、バックグラウンドや偽陽性染色となる非特異的な反応を最小化するためにに行います。非特異的な反応は、得られる実験結果の信頼性を左右するため、用いるブロッキング剤の選択も大切な検討条件です。非特異的な反応を最大限に抑えながら、抗原抗体反応には影響を与えないものを選びましょう。

下図は組織染色の写真の例です。10% Goat Serum では小腸の輪郭にそって非特異的な染色(白色矢印)が観察されますが、高性能ブロッキング剤を用いてブロッキングすると非特異的な染色が抑えられていますよ。

高性能ブロッキング剤 10分

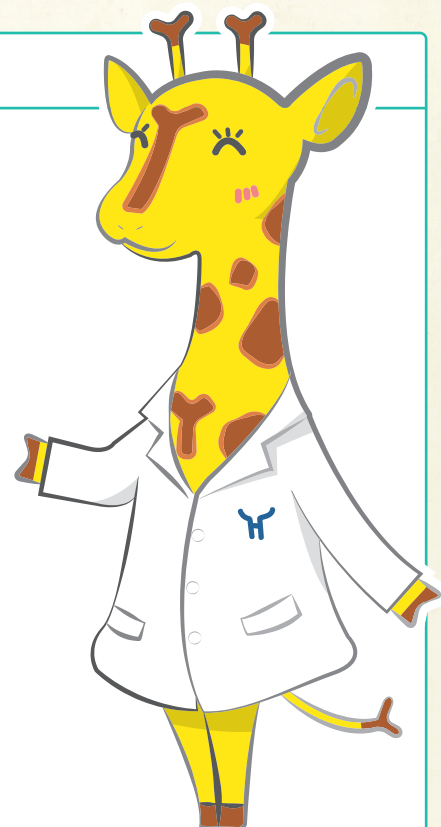


10% Goat Serum 処置 10分



緑：Vimentin (CF 488)
青：核 (DAPI)

どちらのステップも、サンプルの状態や目的に応じて使用する試薬を選択することが、実験結果に左右します。Web site で適切な選択方法を詳しく紹介しているので、ぜひ勉強しに来てください。



つづきは Web で！



Antibody Hot News

パターン認識レセプター (PRRs) の内皮細胞での発現と機能

パターン認識レセプター (PRRs) は、下記のサブファミリーに分類され、細胞の異なるパターンやダメージに関連した分子パターン (PAMPs および DAMPs) を認識します。

① TLRs ② CLRs ③ NLRs ④ RLRs ⑤ RAGE

これらのレセプターとシグナル伝達経路は、感染症だけでなく、虚血箇所、腫瘍、アテローム性動脈硬化、自己免疫疾患に関与しており、またそのシグナル伝達は、細胞死、細胞増殖、細胞活性化、NF κ B および IRF 転写制御を介した炎症反応促進サイトカインの発現などにも関わっています。PRRs は免疫細胞に発現しているだけでなく、非免疫細胞にも発現しており、重要な役割を担っています。

詳細は Web で！



すべての抗体ユーザーのために

Novus Biologicals 社は、ニッチ領域や新規領域の研究をサポートするための抗体を製造、販売する会社として、1996 年に設立されました。Novus とは、novel、unusual、extraordinary という意味のラテン語です。創業者の Karen Padgett は、マイナーな抗体や検索しても見つかりにくい抗体を提供することで、科学研究に貢献しようと考えました。現在もその意志を受け継ぎ、Novus Biologicals 社は最大の生産性とお客さまに最良の結果を得ていただくため、クリエイティブなソリューションに注力しています。誠実にお客さまと共に歩む姿勢が、バイオサイエンス研究をより促進すると信じております。

抗体選びのストレスを減らすお手伝い

実験の結果は選ぶ抗体により左右されることもあります。それ故、抗体選びは慎重になり、多くのストレスを抱えることになります。Novus Biologicals 社は抗体選びのストレスを極力解消し、安心して実験を進められるよう、サポート体制を充実させております。

✓ Q. 探している抗体が見つからない・・・

A. Novus Biologicals 社は一次抗体数 96,000 種類以上と、圧倒的なラインアップ数を誇ります。
一つのターゲットに対しても複数選択肢があります。

✓ Q. 使えるかわからない製品を購入しづらい・・・

A. Novus Biologicals 社では、抗体がワークすることを保証しています。
もしワークしない場合はその原因究明をするためにサポートしています。それでもワークしない場合は交換などを約束しています(※抗体は納入後 1 年以内)。また、小包装 (25 μ L サイズ) で安価に販売している製品も多数あります。

✓ Q. 誰かに後押ししてほしい・・・

A. メーカーが一方的に提示する実験結果だけでは実際に使用できる抗体であるかは判断できません。
Novus Biologicals 社の Web site には、世界中の研究者が使用した結果が投稿されています
(抗体ごとの使用例・レビュー)。

✓ Q. 新研究の立ち上げでたくさん購入したい！

A. 「新しい研究を始める」、「新しくラボを立ち上げる」というような場面ではさまざまな準備が必要になりますが、それと同時に多額の予算も必要となります。Novus Biologicals 社ではこれからの研究に必要な抗体を、バルク割引を適用して販売できる場合もありますので、日本国内代理店のナカライテスクへご相談ください。

✓ Q. ラインアップが多すぎて選びきれない・・・

A. 多くの製品がラインアップされていることは、時として選択を悩ますことにつながります。
Novus Biologicals 社の抗体コンシエルジュが最適な抗体選びをサポートします。

ナカライテスクは、 Novus Biologicals 社の日本国内代理店です。

実験を始めるにあたり苦労が伴うのは準備段階です。世界中の豊富な製品から目的にあったものを選び抜くのは簡単なことではありません。私たちも皆さまの抗体選びをお手伝いします。

まずはナカライテスクの Web site で、 Novus Biologicals 社の Web site を解説します。

豊富な情報が掲載されている同サイトを使いこなして抗体を選び、期待される実験結果が得られることを望んでいます。

Novus ナカライテスク

検索

<https://www.nacalai.co.jp/products/entry/d011008.html>



QR コードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。



ご注意 試験・研究用以外には使用しないでください。

※掲載内容は予告なく変更になる場合があります。

ナカライテスク株式会社

〒604-0855 京都市中京区二条通烏丸西入東玉屋町 498

Web site

<https://www.nacalai.co.jp/>

価格・納期のご照会

製品に関する技術的なご照会

試薬はここに

0120-489-552

<https://www.nacalai.co.jp/ss/Contact/>

TEL:075-211-2703

■販売取扱店