

研究用試薬

**NE Cocktail 抗体**

(エヌイー カクテル)

包装 : 希釈抗体 1本 3.5mL

Code : NKT-23002

Lot :

Exp : 2024/

製造販売元

**株式会社パソロジー研究所**

〒930-0871

富山県富山市下野 16 番地

新産業支援センター305号室

TEL:076-411-8088

FAX:076-444-0017

2023/11

1. 内容

希釈済みNE Cocktail (INSM1 + Chromogranin A + Synaptophysin) 抗体 3.5 mL (1本)

NE Cocktail 抗体は INSM1, Chromogranin A, Synaptophysin の感度および特異性を組み合わせたマウスモノクローナル抗体とラビットモノクローナル抗体の混合抗体です。

2. 使用目的

神経内分泌腫瘍(NEN:Neuroendocrine Neoplasm)は神経内分泌細胞からできる腫瘍で、膵臓・消化管・肺など全身の様々な臓器に見られます。高分化型を神経内分泌腫瘍(NET:Neuroendocrine tumor)、低分化型を神経内分泌がん(NEC:Neuroendocrine carcinoma)と分類します。近年、患者数の増加が報告されています。

HE染色でNETを疑う組織像が見られた場合は神経内分泌マーカーによる免疫染色を実施します。一般的に神経内分泌腫瘍(NET)は種類によって陽性率や抗体の特異性に違いが見られますが、INSM1 はあらゆるNETの核に陽性反応を示し、感度・特異度ともに優れた新しい神経内分泌マーカーです。従来より代表的な神経内分泌マーカーとして知られているChromogranin AやSynaptophysinは細胞質に陽性反応を示すため、INSM1との併用は全身臓器に発生する神経内分泌腫瘍(NET)の診断補助および神経内分泌細胞の局在の評価に有用です。

このNE Cocktail 抗体はこれら3種類のマーカーを同一切片・1回の染色で評価可能にしました。

3. NE Cocktail を使用した染色方法(例)

1. 脱パラフィン操作

2. 加熱による抗原賦活法

予めウォーターバスで95度に加温した抗原賦活液(1mM EDTA溶液 pH8.0 - 10.0)に、脱パラフィンした標本を浸して、40分間処理

ウォーターバスから標本の入った容器を室温で放熱(20分間)

3. 流水にて軽くすすぎ、蒸留水で水洗

4. 洗浄バッファーに標本を浸す。(5分間)

操作(4)以降は、内因性ペルオキシダーゼ処理をしてから、NE Cocktail 抗体をそのまま滴下して室温で 30 分間反応させます。Cocktail 抗体反応の後には、マウスイムノグロブリンとウサギイムノグロブリンの両者に反応するポリマー試薬、もしくは ABC/LsAB 試薬によって検出を行います。また、肺癌組織には内因性ビオチンが多数存在する場合があります。ABC/LsAB 試薬による検出の際には、予め内因性ビオチンをブロックしてから陽性・陰性反応の検出を実施して下さい。

染色機で初めて染色する場合は、まずはデフォルトの設定で試染色を実施し、賦活時間や一次抗体の反応時間を適宜調整ください。

#### 4. 染色例

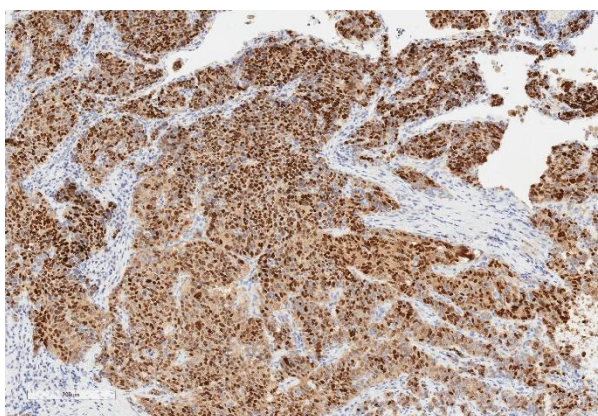


Figure1: NE Cocktail で染色した FFPE ヒト肺小細胞癌組織

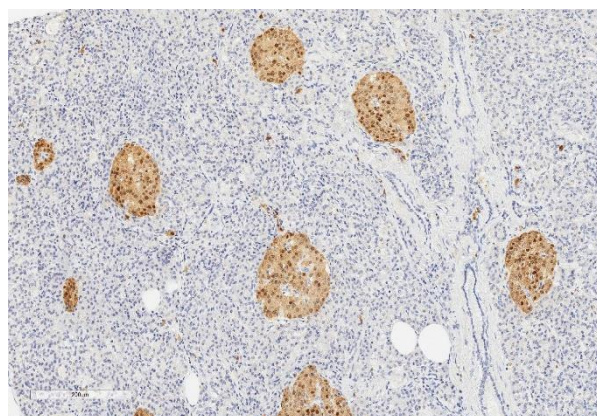


Figure2: NE Cocktail で染色した FFPE ヒト膵臓ラ氏島組織

#### 5. 貯法

冷蔵: 2~8°C で保存ください。

#### 6. 参考文献

- 1) Mukhopadhyay S, et al. Insulinoma-associated protein 1 (INSM1) is a sensitive and highly specific marker of neuroendocrine differentiation in primary lung neoplasms: an immunohistochemical study of 345 cases, including 292 whole-tissue sections. *Mod Pathol.* 2019;32:100-109.
- 2) Rosenbaum JN, et al. INSM1: A Novel Immunohistochemical and Molecular Marker for Neuroendocrine and Neuroepithelial Neoplasms. *Am J Clin Pathol.* 2015 Oct;144 (4):579-591.
- 3) Fujino K, et al. INSM1 is the best marker for the diagnosis of neuroendocrine tumors: comparison with CGA, SYP and CD56. *Int J Clin Exp Pathol* 2017;10 (5):5393-5405.
- 4) Hearn SA. Electron microscopic localization of chromogranin A in osmium-fixed neuroendocrine cells with a protein A-gold technique. *J Histochem Cytochem.* 1987;35(7):795-801.
- 5) Wilson BS, et al. Detection of chromogranin in neuroendocrine cells with a monoclonal antibody. *Am J Pathol.* 1984;115:458-468.
- 6) Kayser K, et al. Expression of Neuroendocrine Markers (Neuron-specific Enolase, Synaptophysin and Bombesin) in Carcinoma of the Lung. *Path Res Pract* 1988;183(4):412-417.
- 7) WIEDENMANN, B et al. Synaptophysin: A marker protein for neuroendocrine cells and neoplasms. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* 1986;83:3500-3504
- 8) Tomita T. Significance of chromogranin A and synaptophysin in pancreatic neuroendocrine tumors. *Bosn J Basic Med Sci.* 2020;20(3):336-346.