

NEW PRODUCTS GUIDE

**HISTOFINE**

免疫組織化学染色試薬
ホルマリン固定パラフィン包埋切片用

研究用試薬

びまん性大細胞型B細胞リンパ腫(DLBCL)の亜分類に有用

抗MUM1モノクローナル抗体(EAU32)

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| ■ 動 物 種 : マウス | ■ コ ー ド : 418411 |
| ■ ク ロ ー ン : EAU32 | ■ 包 装 : 50テスト(6mL) 希釈済抗体 |
| ■ 研究用としてのみ使用すること | |

■ 特異性及び抗原分布

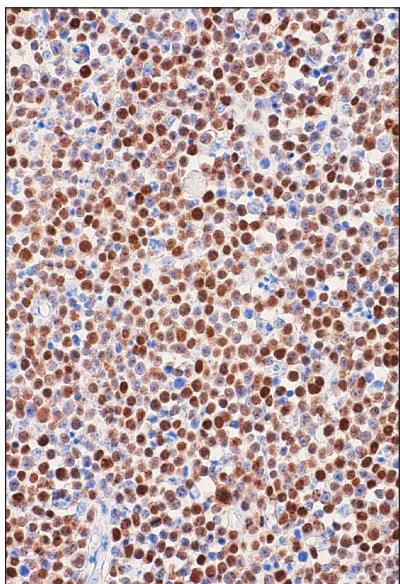
MUM1(Multiple myeloma oncogene 1)と特異的に反応する。MUM1(別名:IRF4)は、免疫細胞の分化に重要な役割を果たすインターフェロン調節転写因子の1つである⁽¹⁾⁽²⁾。正常では、分化後期段階の胚中心B細胞、形質細胞、活性化T細胞、メラノサイトなどの核に発現がみられる⁽³⁾。腫瘍では、多発性骨髄腫、古典的ホジキンリンパ腫やびまん性大細胞型B細胞リンパ腫・非特定型(DLBCL, NOS)の一部などで発現がみられる⁽⁴⁾。MUM1の免疫組織化学染色はCD10、BCL-6と共に、DLBCL, NOSにおいて起源となる細胞(GCB^{※1}/non-GCB^{※2})の分類に使用されている⁽⁵⁾⁽⁶⁾。

注) MUM1が発現している細胞は、核の他に細胞質にも弱～中程度の染色がみられることがある。

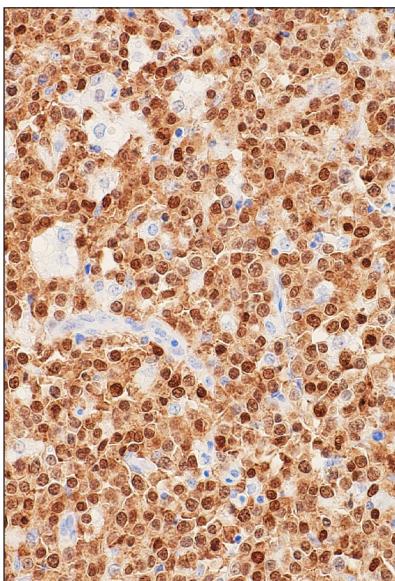
*1 GCB: Germinal center B-cell-like(胚中心B細胞様)

*2 non-GCB: non-Germinal center B-cell-like(非胚中心B細胞様)

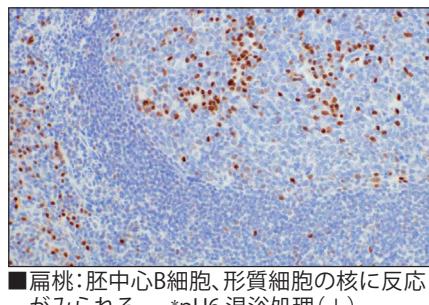
前処理(抗原賦活化)として10mMクエン酸緩衝液(pH6.0)を用いた温浴処理が必要です。

■ 染色データ**■ 抗MUM1モノクローナル抗体(EAU32)**

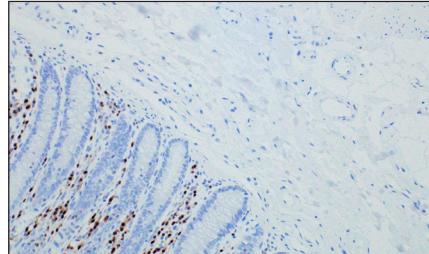
■びまん性大細胞型B細胞リンパ腫:
腫瘍細胞の核に陽性反応がみられる。
*pH6 温浴処理(+)



■びまん性大細胞型B細胞リンパ腫:
腫瘍細胞の核に陽性反応がみられる。
また、細胞質に染色がみられる。
*pH6 温浴処理(+)



■扁桃:胚中心B細胞、形質細胞の核に反応がみられる。 *pH6 温浴処理(+)



■結腸:形質細胞の核に反応がみられる。
上皮細胞、内皮細胞、平滑筋細胞の核には反応がみられない。
*pH6 温浴処理(+)

使用キット:シンプルステインMAX-PO(MULTI)、DAB基質キット *: 10mMクエン酸緩衝液(pH6.0)

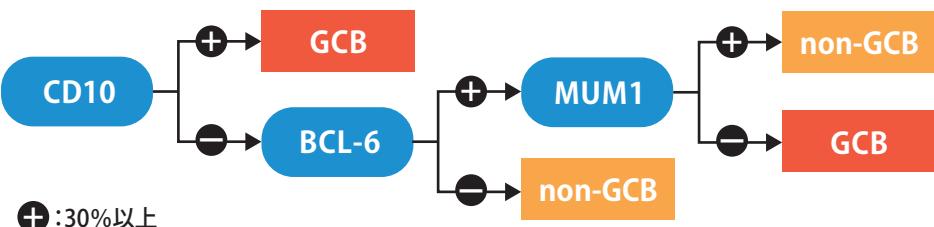
■ Hansアルゴリズム⁽⁵⁾

～免疫組織化学染色によるびまん性大細胞型B細胞リンパ腫(DLBCL)の亜分類法～

□ 免疫組織化学染色によるCD10、BCL-6、MUM1の発現パターンにより、DLBCLをGCB^{*1}とnon-GCB^{*2} subtypeに分類する方法があり⁽⁶⁾、Hansアルゴリズムと呼ばれています⁽⁵⁾。cDNAマイクロアレイを用いた遺伝子発現プロファイルの結果と同様に DLBCLのnon-GCB subtypeは GCB subtype に比べて予後不良であると報告されています⁽⁶⁾。

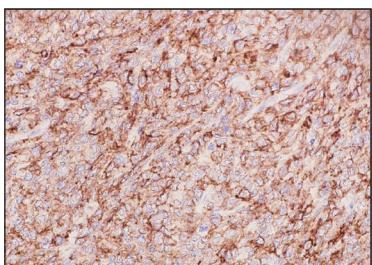
*1 GCB : Germinal center B-cell-like (胚中心B細胞様)

*2 non-GCB : non-Germinal center B-cell-like (非胚中心B細胞様)

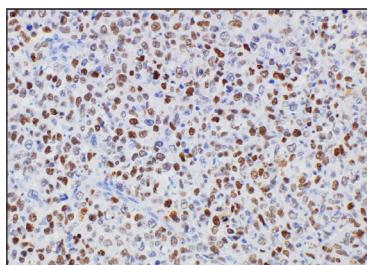


参考文献(6)より作図

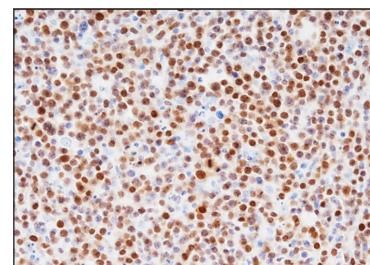
□ 染色データ



□ CD10モノクローナル抗体(56C6):
びまん性大細胞型B細胞リンパ腫:
腫瘍細胞の細胞膜に陽性反応がみられる。
*1 pH9 *2AC処理(+)



□ 抗**bc**-6モノクローナル抗体(LN22):
びまん性大細胞型B細胞リンパ腫:
腫瘍細胞の核に陽性反応がみられる。
*1 pH9 *2AC処理(+)



□ 抗MUM1モノクローナル抗体(EAU32):
びまん性大細胞型B細胞リンパ腫:
腫瘍細胞の核に陽性反応がみられる。
*3 pH6 温浴処理(+)

使用キット: シンプラスティンMAX-PO(MULTI)、DAB基質キット

*1: 抗原賦活化液pH9 (Code: 415201, 415211)

*2: オートクレーブ(AC)処理

*3: 10mMクエン酸緩衝液(pH6.0)

■ 参考文献の紹介

□ バーキットリンパ腫(BL)を免疫組織化学染色によりMUM1陽性(+)とMUM1陰性(-)の2つのグループに分類したところ、MUM1⁺BLグループがMUM1⁻BLグループと比較して予後不良であったことから、BLにおいてMUM1の発現を確認することは予後不良を予測できる可能性があり、MUM1⁺BLとMUM1⁻BLを分類することの有用性が示唆されると報告されています⁽⁷⁾。

■ 参考文献

- (1) Heo MH, et al. IRF4/MUM1 expression is associated with poor survival outcomes in patients with peripheral T-cell lymphoma. *J Cancer.* 2017 Mar 29;8(6):1018-1024.
- (2) Agnarelli A, et al. IRF4 in multiple myeloma-Biology, disease and therapeutic target. *Leuk Res.* 2018 Sep;72:52-58.
- (3) Huang W, et al. MUM-1 expression differentiates AITL with HRS-like cells from cHL. *Int J Clin Exp Pathol.* 2015 Sep 1;8(9):11372-8.
- (4) Natkunam Y, et al. Analysis of MUM1/IRF4 protein expression using tissue microarrays and immunohistochemistry. *Mod Pathol.* 2001 Jul;14(7):686-94.
- (5) Swerdlow SH, et al. WHO classification of tumor, Tumors of haematopoietic and lymphoid tissuesrevised 4th Ed.IARC Press.2017
- (6) Hans CP, et al. Confirmation of the molecular classification of diffuse large B-cell lymphoma by immunohistochemistry using a tissue microarray. *Blood.* 2004 Jan 1;103(1):275-82.
- (7) Satou A, et al. Prognostic Impact of MUM1/IRF4 Expression in Burkitt Lymphoma (BL): A Reappraisal of 88 BL Patients in Japan. *Am J Surg Pathol.* 2017 Mar;41(3):389-395.

製造販売元 株式会社ニチレイバイオサイエンス

〒104-8402 東京都中央区築地6-19-20
TEL.03(3248)2208 FAX.03(3248)2243