

2024/8/30 担当 佐藤 孝

Standardization of CD30 immunohistochemistry staining among three automated immunostaining platforms

Masafumi Seki, Akira Satou, Renji Funato, Tomoko Tamaki, Naoki Wada, Norihiro Nakada, Hirofumi Matsumoto, Iwao Nakazato, Eriko Wada, Kaneko Sakurai, Toyonori Tsuzuk

First published: 22 August 2024 <https://doi.org/10.1111/pin.13472>

CD30 を標的とする抗体薬物複合体を用いたリンパ腫の治療には、免疫組織化学による CD30 発現の同定が不可欠である。しかし、CD30 染色の標準化されたプロトコールはこれまでなかった。本研究では、3つの一般的な自動免疫染色プラットフォーム {Bond III (B III)、Dako Omnis (DO)、Ventana BenchMark ULTRA (VBMU)} を用いて CD30 の染色性について比較検討した。CD30 の一次抗体である Ber-H2 クローンは、B III と DO では 50~400 倍に希釈され、VBMU では希釈済の抗体を用いた。DO では、リンカーを用いたエンハンスメントステップが導入された。まず、6 症例を染色して、各プラットフォームについていくつかの希釈候補(B III, 200x, 400x, DO 100x, 200x)を選択した。次に、これらの候補条件を用いて末梢性 T 細胞リンパ腫 (PTCL) 60 症例(ATLL, 30 例; AITL, 10 例 ALCL, 5 例 ; PTCL-NOS, 15 例)で確認した。CD30 発現の一致率は、未分化大細胞リンパ腫を除き、カットオフ値や抗体希釈度によってプラットフォーム間で異なっていた。BIIIでは 400 倍希釈抗体、DO では 100 倍希釈抗体を用いた場合、カットオフ値を 1%、10%とした場合の「陽性」「陰性」の判定における 3 プラットフォーム間の一致率は、それぞれ 100%、97%であった。本研究は、プロトコールを調整することにより、異なるプラットフォーム間で PTCL の CD30 染色を均等にすることが可能であることを示した。