

Ab-Rapid SPiN™ を用いた マウスモノクローナルIgG1の精製

操作の流れ

所要時間:10分

標準法

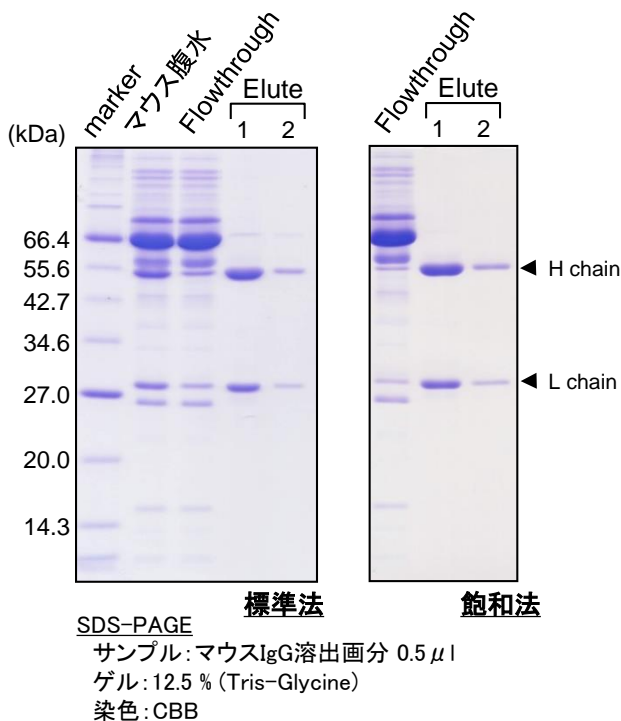
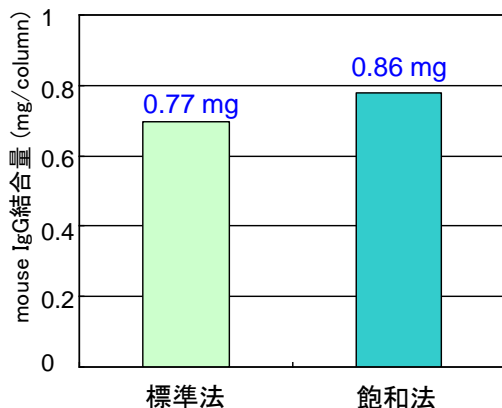
マウス腹水
↓
PBS にて2倍希釈
↓
Ab-Rapid SPiN に添加
↓
反応 (4分間)
↓
洗浄 (PBS) × 3回
↓
0.1 M Glycine-HCl (pH 2.5) にて溶出
(1 M Tris を添加して中和)

所要時間:90分

飽和法

マウス腹水
↓
PBS にて2倍希釈
↓
Ab-Rapid SPiN に添加
↓
反応 (1時間)
↓
洗浄 (PBS), 5分間 × 3回
↓
0.1 M Glycine-HCl (pH 2.5), 5分混和, 溶出
(1 M Tris を添加して中和)

モノクローナルIgG1 精製量の比較



マウス腹水からAb-Rapid SPiNを用いてモノクローナルIgG1の精製を検討した。操作90分間の飽和法では0.3 mLマウス腹水から0.86 mgのモノクローナルIgG1を精製することができた。推奨の標準法では0.77 mgのマウスIgG1が10分間で精製できた。使用したマウス腹水0.3 mLには約0.9 mgのIgG1が含まれていることから、Rapid SPiNカラムを使えば10分間で86%のIgG1を精製できることがわかった。両精製品の純度をSDS-PAGEで比較したところ、ほぼ同等の高純度を示したが、標準法ではわずかにアルブミンのバンドが検出された。標準法で洗浄回数・時間を増やすことで、飽和法程度にコンタミバンドを減らすことができる。