

タイトル: ラット骨髄由来分化細胞のTRACP & ALP二重染色

カテゴリ: 細胞生物学

キーワード: 骨髄細胞 分化誘導 アルカリホスファターゼ染色 酒石酸染色

データソース: タカラバイオ株式会社

方法:

ラット骨髄細胞をM-CSFおよび活性型ビタミンD₃存在下で培養し、分化細胞とした。12日目にTRACP & ALP double-stain Kit (製品コード [MK300](#)) を用いて活性二重染色を実施した。

< MK300の内容 >

1 細胞固定液	30 ml
2 酒石酸ナトリウム緩衝液	4 ml
3 酸性ホスファターゼプレミックス基質(NABP/FRVLB)	10 ml用 × 3本
4 アルカリ性ホスファターゼプレミックス基質(BCIP/NBT)	10 ml用 × 3錠
5 核染色試薬メチルグリーン	10 ml

染色原理**1) 酸性ホスファターゼ活性染色の原理**

Naphthol-AS-BI-phosphate

↓ 酸性ホスファターゼ

HPO₄²⁻ + naphthol-AS

↓ Fast Red Violet LB (ジアゾニウム塩)

アゾ色素 (赤紫) (pH 5.2)

2) アルカリ性ホスファターゼ活性染色の原理

Bromo-Chloro-Indolyl phosphate

↓ アルカリ性ホスファターゼ

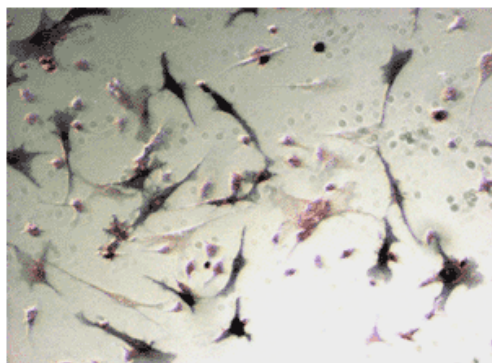
HPO₄²⁻ + Br-Cl-Indol

↓ Nitro Blue Tetrazolium Chloride

ホルマザン色素 (青紫) (pH 9.5)

結果:

TRACPとALPの活性二重染色結果



造血幹細胞と間葉系幹細胞の両方のソースとなる骨髄細胞を破骨様細胞誘導に効果のある2試薬の存在下で培養すると、TRACP陽性(破骨様)細胞とALP陽性(骨芽様)細胞へのそれぞれの分化形態をした細胞が観察された。

備考: [その他の技術情報](#)