

老化細胞を定量的に 検出できるキット

Cellular Senescence Detection Kit - SPiDER-βGal

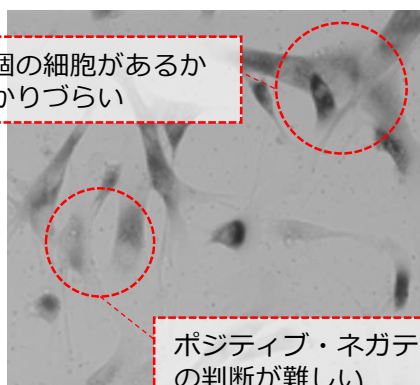
X-gal法染色との比較

老化細胞検出に広く利用されているX-gal法と、本キットを比較しています

老化細胞のマーカーであるSA-β-gal (senescence-associated beta-galactosidase) を、定量的に素早く測定できる 新たな検出方法をご提案。

X-gal法では

何個の細胞があるか
分かりづらい



ポジティブ・ネガティブ
の判断が難しい

顕微鏡下で目視によるカウント

- ・人によって定量の判断が異なる…
 - ・実験毎のデータがバラつく…
- このような声をいただいています。

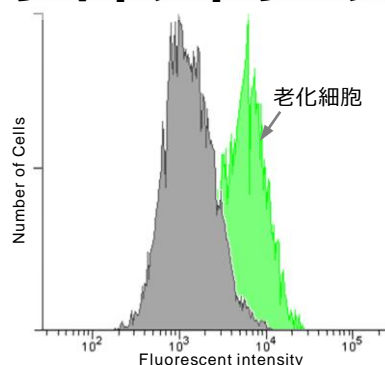
客観的な測定法で解析したい

本キットでは

X-galと同様に老化細胞
を染色できる



フローサイトメトリーによる定量



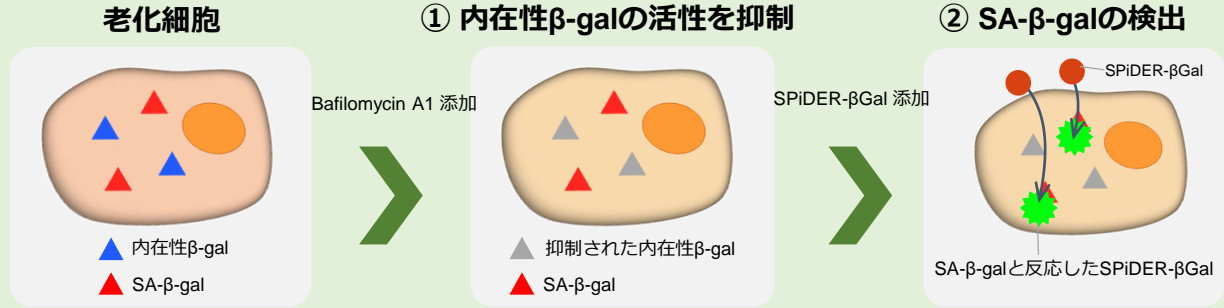
老化細胞を客観的な方法で
解析できる

X-gal法ではできなかった生細胞アッセイができる？

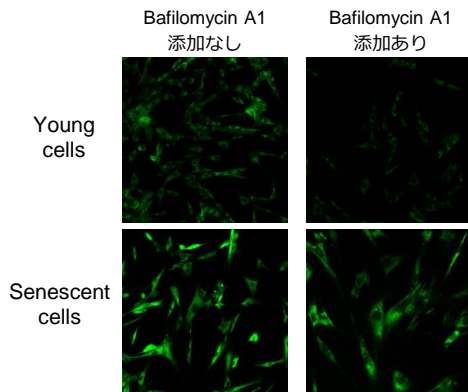
生細胞も測定できる その理由は？

β-galactosidase検出試薬SPiDER-βGalは固定化細胞だけでなく、生細胞にも適応できます。

生細胞の測定原理



① 内在性β-galactosidaseの活性を抑制



Bafilomycin A1 を添加する理由

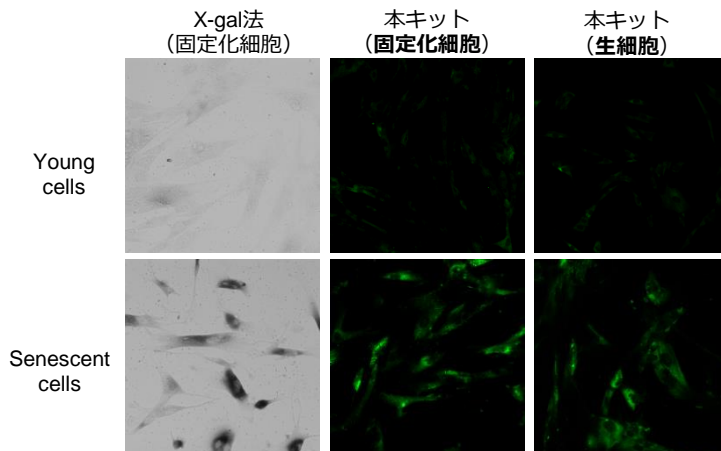
生細胞中には内在性のβ-galactosidaseが存在するため、そのままでは高いバックグラウンドとなり、SA-β-galを選択的に検出できません。Bafilomycin A1を添加することにより、リソソーム中のATPase活性を阻害し、リソソーム中のpHは中性に保たれます。これにより老化マーカーであるSA-β-galを選択的に検出することができます。*

左図ではBafilomycinの添加有無によるSA-β-gal検出結果を示します。

*固定化細胞を用いる場合は、バッファーで細胞内pHをコントロールするため、Bafilomycin A1 は使用しません。

② SA-β-galの検出

本キットは生細胞・固定化細胞に適応でき、試薬を添加して30分間インキュベーションするだけで老化細胞を検出できます。また結果はX-gal法の結果と相関があります。



	X-gal法	本キット
染色時間	16 時間	30 分
サンプル	固定化細胞	生細胞 固定化細胞
検出	明視野	ex : 488 nm em : 515-545 nm
固定化法	4%パラホルムアルデヒド	4%パラホルムアルデヒド

本製品に関する最新情報はコチラ

細胞老化

同仁

検索

品名	容量	希望納入価格	コード	メーカーコード
Cellular Senescence Detection Kit - SPiDER-βGal	10 assays*	¥ 38,000	347-09181	SG03
SPiDER-βGal	20 μg x 3	¥ 42,000	343-09161	SG02

*35 mm dishを用いた際のassay数

1) 記載価格は本体価格のみで、消費税等は含まれておりません。2) 記載価格はこのパンフレット編集時(2017年2月)における希望納入価格です。予告なしに変更する場合がございますのでご注意ください。
3) 試験・研究用のみに使用するものです。医療用その他の目的には使用できません。

国内販売元

和光純薬工業株式会社

URL www.wako-chem.co.jp
フリーダイヤル 0120-052-099
フリーファックス 0120-052-806

製造元・国内問い合わせ先

株式会社 同仁化学研究所

TEL 096-286-1515 (代表) FAX 096-286-1525
ドージン・イースト (東京)
TEL 03-3578-9651 (代表) FAX 03-3578-9650