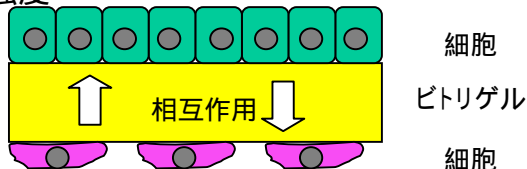


両面培養

コラーゲンゲル薄膜ビトリゲルは、高い透明性・強度・優れた物質透過性を持っています。この性質を利用し、ビトリゲルの裏表に異なる細胞を培養し、観察・相互作用解析が可能です。



実験方法

ヒト結腸ガン由来細胞 (Caco-2) を蛍光色素PKH26 (Red; SIGMA) で染色し、 2×10^5 cells/2ml/Dish でビトリゲルに播種し、3日間培養しました。その後、コラーゲンゲル薄膜を裏返し、裏面に蛍光色素PKH2 (Green; SIGMA) で染色したヒト正常真皮由来繊維芽細胞 (NHDF) を 4×10^5 cells/350 μ l 播きこみました (取扱説明書・両面培養法参照)。3日間培養後、位相差顕微鏡および蛍光顕微鏡で観察しました。

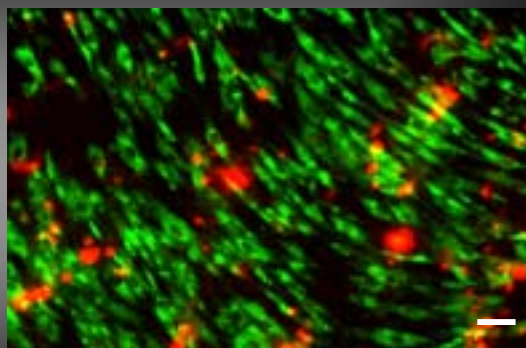
結果

各面にそれぞれヒト結腸ガン由来細胞および繊維芽細胞を培養し、小腸の3次元培養モデルを作製することができました。また、位相差顕微鏡 (下図左) および蛍光顕微鏡 (下図右) で両面の細胞を同時に観察することができました。

上: 線維芽細胞 (PKH2) + 下: Caco-2 (PKH26)



位相差顕微鏡観察



蛍光顕微鏡観察

Bar; 50 μ m