



ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД 2007 – 2013  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА  
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ”  
BG051PO001-3.3.06 -0059



# ФУНДАМЕНТАЛНО И ПРИЛОЖНО ОБУЧЕНИЕ НА ДОКТОРАНТИ, ПОСТДОКТОРАНТИ, СПЕЦИАЛИЗАНТИ И МЛАДИ УЧЕНИ В ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИ БИОЛОГИЧНИ НАПРАВЛЕНИЯ И ИНОВАЦИОННИ БИОТЕХНОЛОГИИ

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез “Европейския социален фонд”*



ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД 2007 – 2013  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА  
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ”  
BG051PO001-3.3.06 -0059



# ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА МЕЗЕНХИМНИ СТВОЛОВИ КЛЕТКИ С ТУМОРНИ КЛЕТКИ *IN VITRO*. АПОПТОЗА ИЛИ КЛЕТЪЧЕН АРЕСТ?

Милена Костадинова  
Секция „Молекулярна имунология“  
ИБИР

*Инвестира във вашето бъдеще*

# Взаимодействие на мезенхимни стволови клетки с туморни клетки

Индивидуалност на терапията:

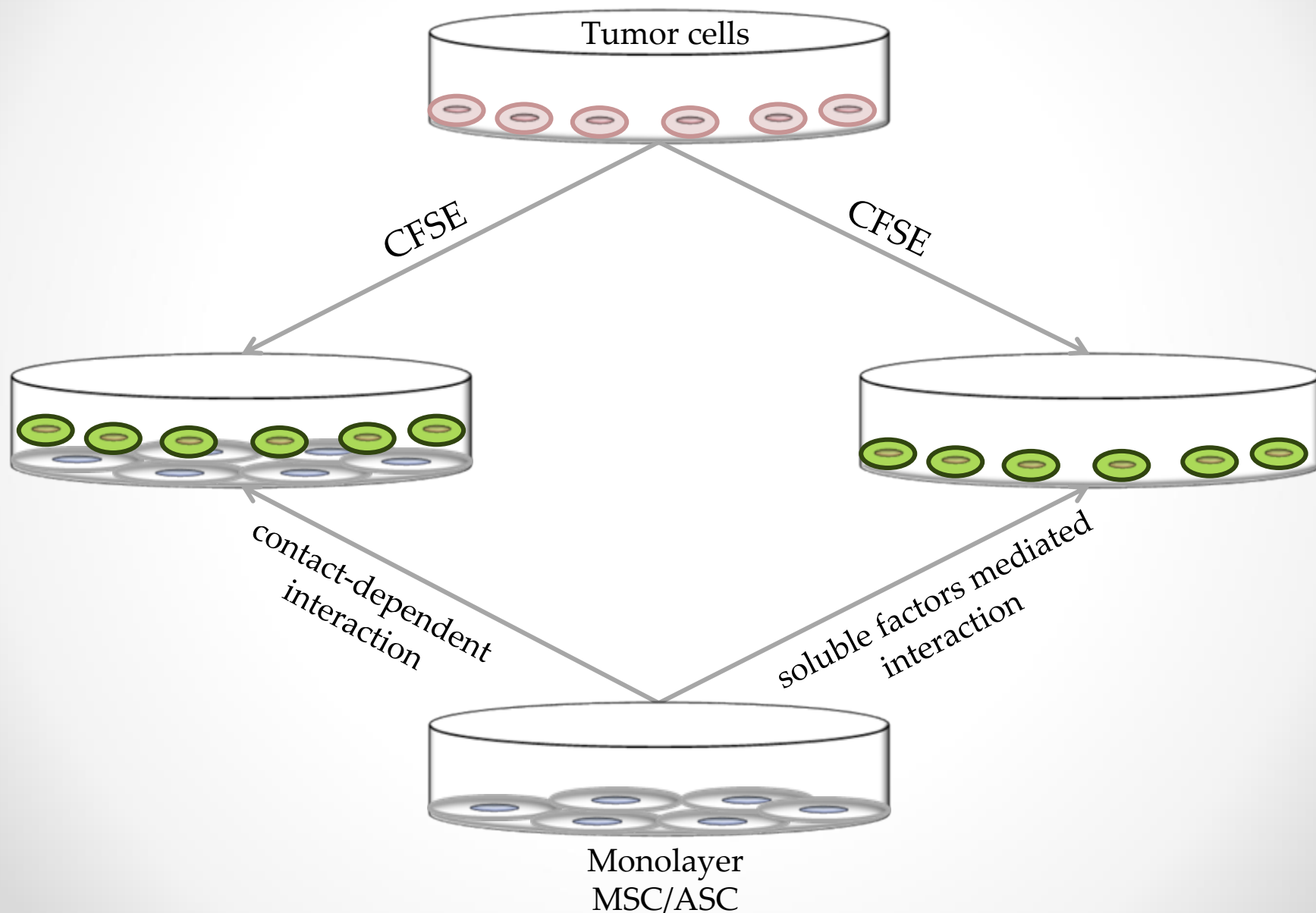
- ✓ Лесен достъп;
  - ✓ Автоложна трансплантация без риск за отхвърляне;
  - ✓ Специфични условия спрямо нуждите на конкретния пациент.
- 
- Пренос на антитуморни агенти до мястото на неопластичната формация;
  - Модифициране на мезенхимните стволови клетки, така че да секретират молекули с антитуморен ефект.

# Какъв е ефектът на самите мезенхимни стволови клетки върху туморните клетки?

Пролиферация на туморни клетки от линиите PC3, MCF7 и SCC9 при взаимодействие с мезенхимни стволови клетки от костен мозък (MSC) или мезенхимни стволови клетки от мастна тъкан (ASC)

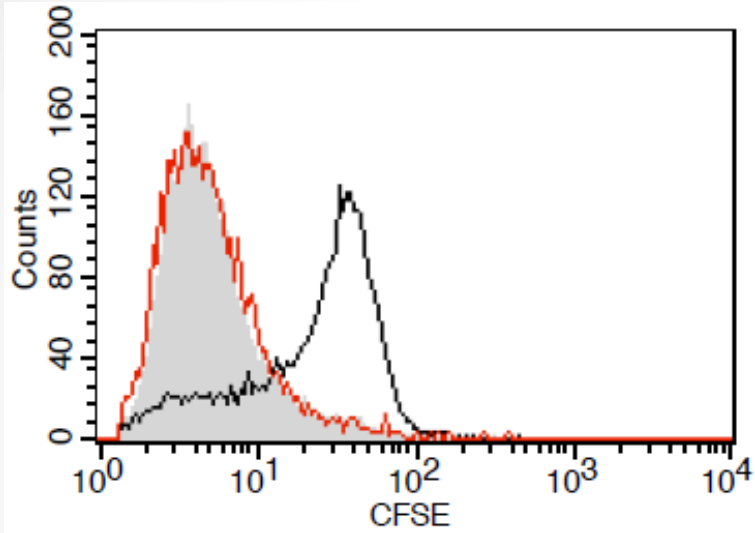
- Контакт-опосредствани взаимодействия
- Секреторни фактори
- Продължителност на ко-култивирането 5 дни/9дни

# Тест за оценка на пролиферацията на туморни клетки при взаимодействие с мезенхимни стволови клетки



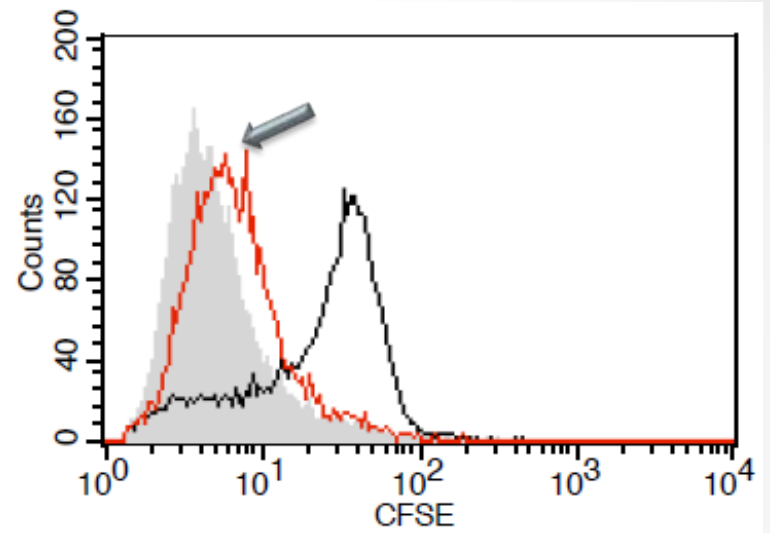
PC-3 &amp; ASC

Co-Culture

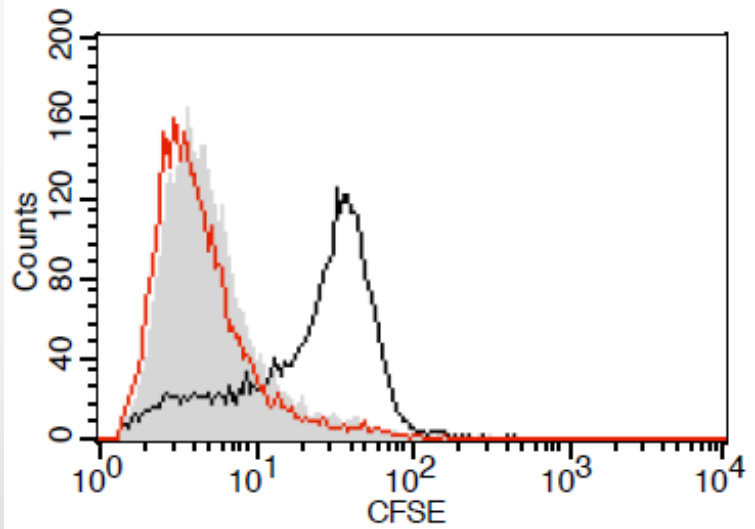


PC-3 &amp; MSC

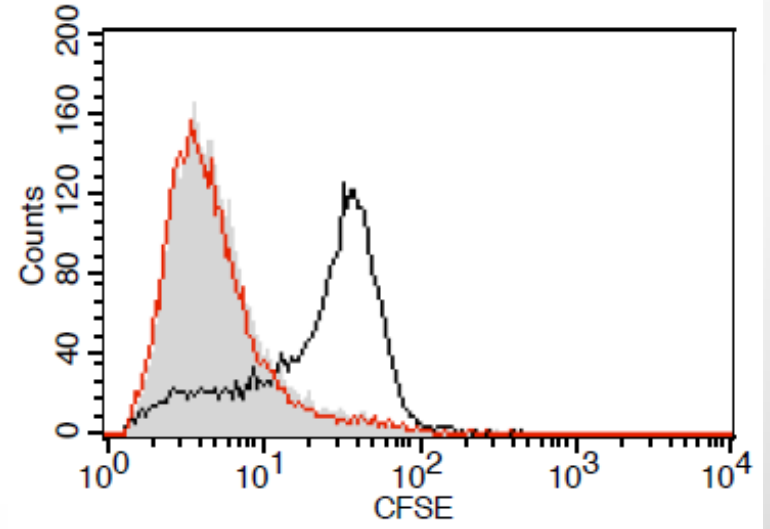
Co-Culture



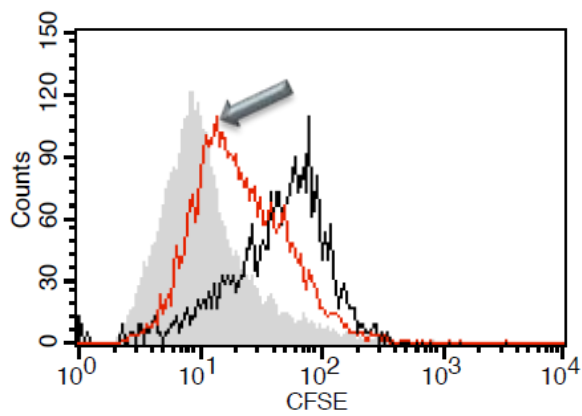
Conditioned medium



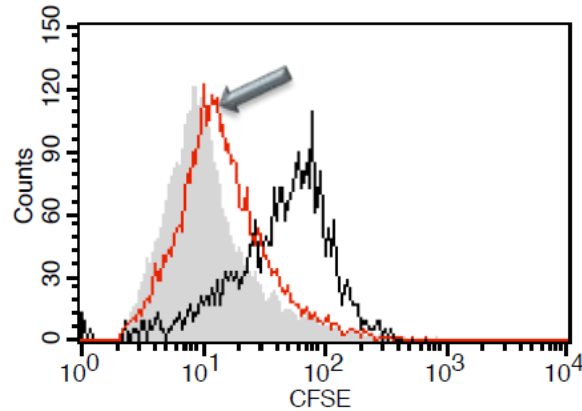
Conditioned medium



PC-3 & ASC

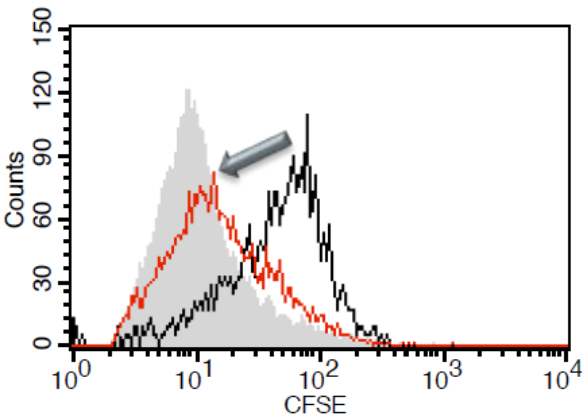


Key	Name	Parameter	Gate
■	PC3 prolif CFSE.002	FL1-H	G2
—	PC3 mitom CFSE.001	FL1-H	G3
—	PC3 ASC(Kalina) CFSE.003	FL1-H	G2



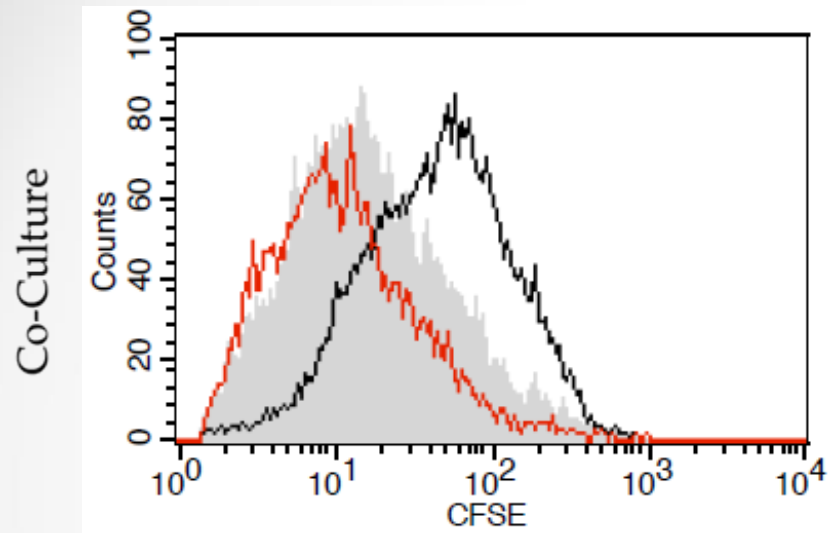
Key	Name	Parameter	Gate
■	PC3 prolif CFSE.002	FL1-H	G2
—	PC3 mitom CFSE.001	FL1-H	G3
—	PC3 ASC(Kalina-CM) CFSE.005	FL1-H	G2

PC-3 & MSC

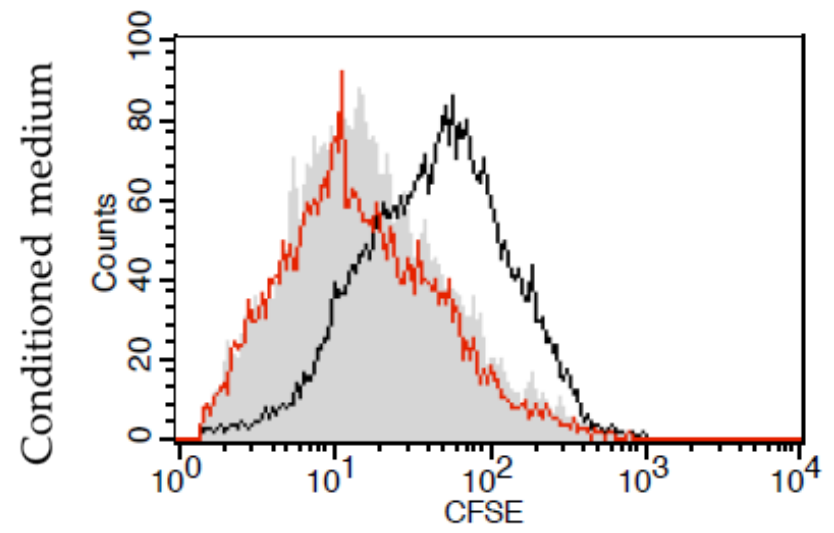
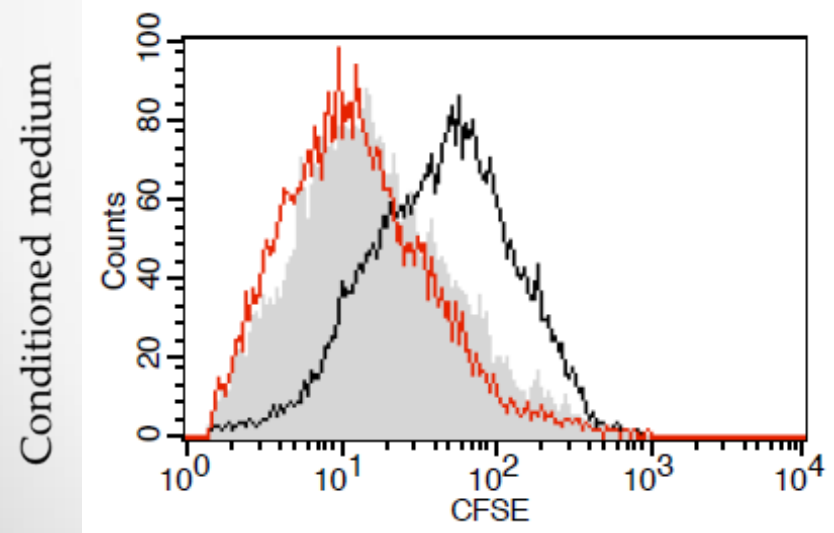
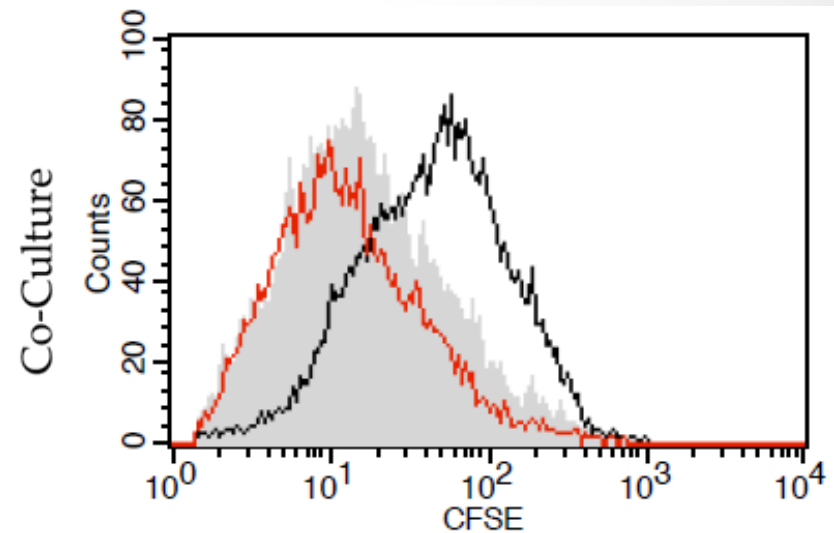


Key	Name	Parameter	Gate
■	PC3 prolif CFSE.002	FL1-H	G2
—	PC3 mitom CFSE.001	FL1-H	G3
—	PC3 MSC (Uka) CFSE.013	FL1-H	G2

MCF-7 & ASC

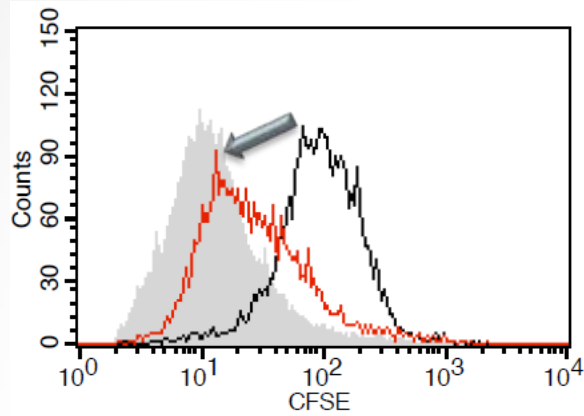


MCF-7 & MSC

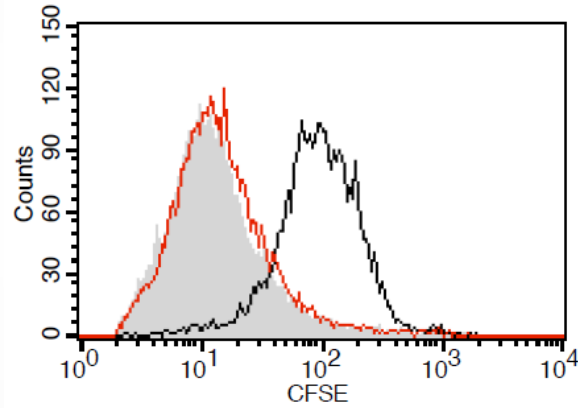




MCF-7 & ASC

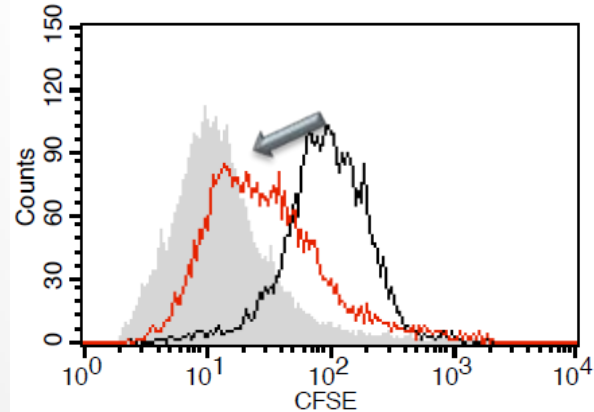


Key	Name	Parameter	Gate
■	MCF7 prolif CFSE.017	FL1-H	G2
—	MCF7 mitom CFSE.018	FL1-H	G2
—	MCF7 ASC(Kalina) CFSE.019	FL1-H	G2



Key	Name	Parameter	Gate
■	MCF7 prolif CFSE.017	FL1-H	G2
—	MCF7 mitom CFSE.018	FL1-H	G2
—	MCF7 ASC(Kalina-CM) CFSE.021	FL1-H	G2

MCF-7 & MSC

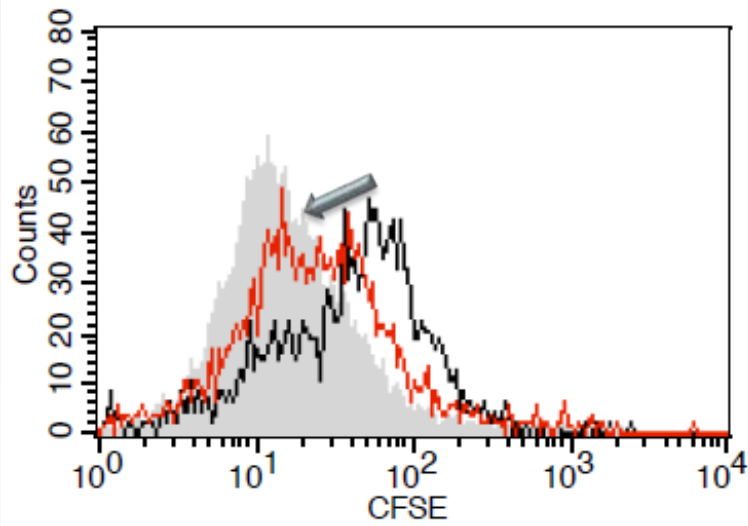


Key	Name	Parameter	Gate
■	MCF7 prolif CFSE.017	FL1-H	G2
—	MCF7 mitom CFSE.018	FL1-H	G2
—	MCF7 MSC(David) CFSE.030	FL1-H	G2

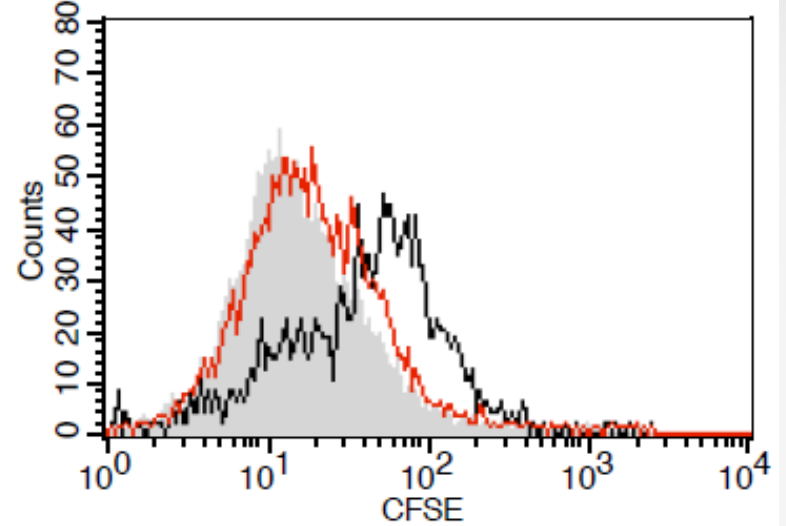
SCC-9 & ASC

SCC-9 & MSC

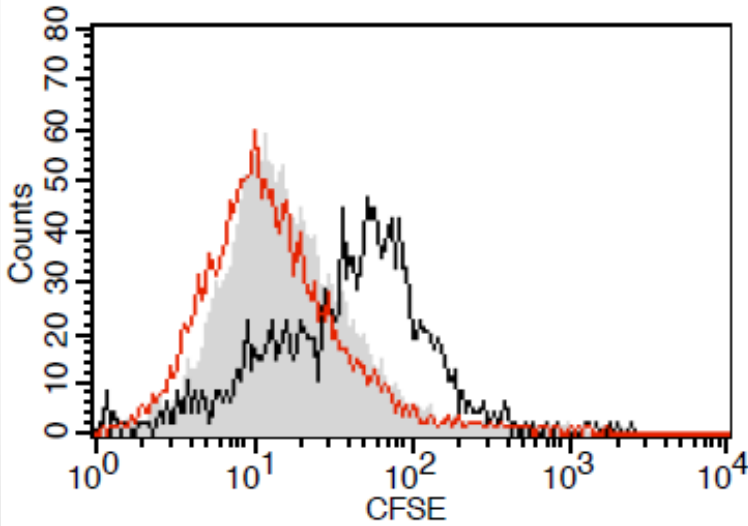
Co-Culture



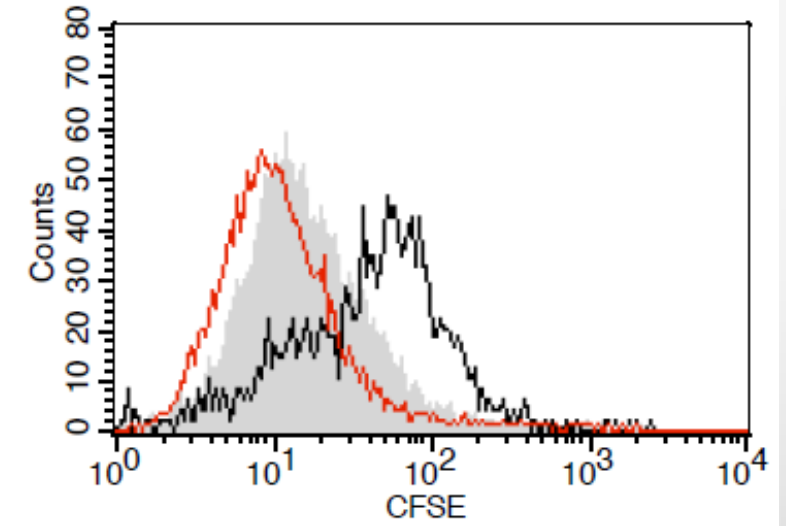
Co-Culture



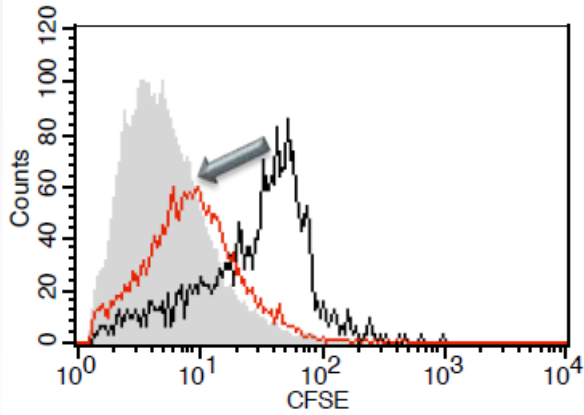
Conditioned medium



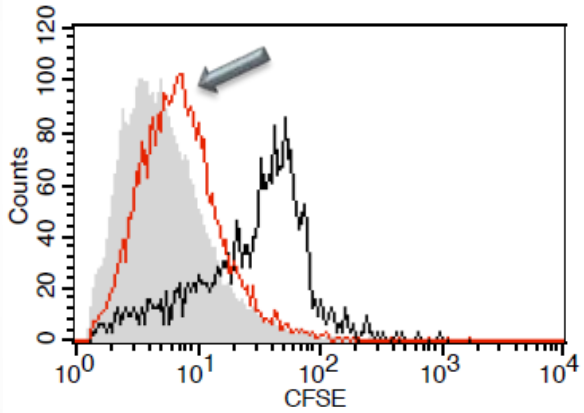
Conditioned medium



SCC-9 & ASC

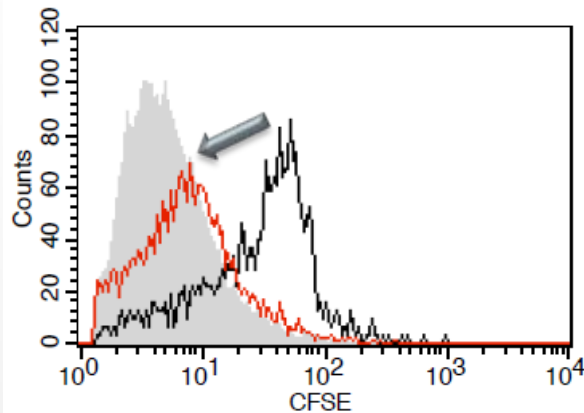


Key	Name	Parameter	Gate
■	SCC9 prolif CFSE.033	FL1-H	G2
—	SCC9 mitom CFSE.032	FL1-H	G2
—	SCC9 ASC(Stoyan) CFSE.037	FL1-H	G2



Key	Name	Parameter	Gate
■	SCC9 prolif CFSE.033	FL1-H	G2
—	SCC9 mitom CFSE.032	FL1-H	G2
—	SCC9 ASC(Stoyan-CM) CFSE.038	FL1-H	G2

SCC-9 & MSC

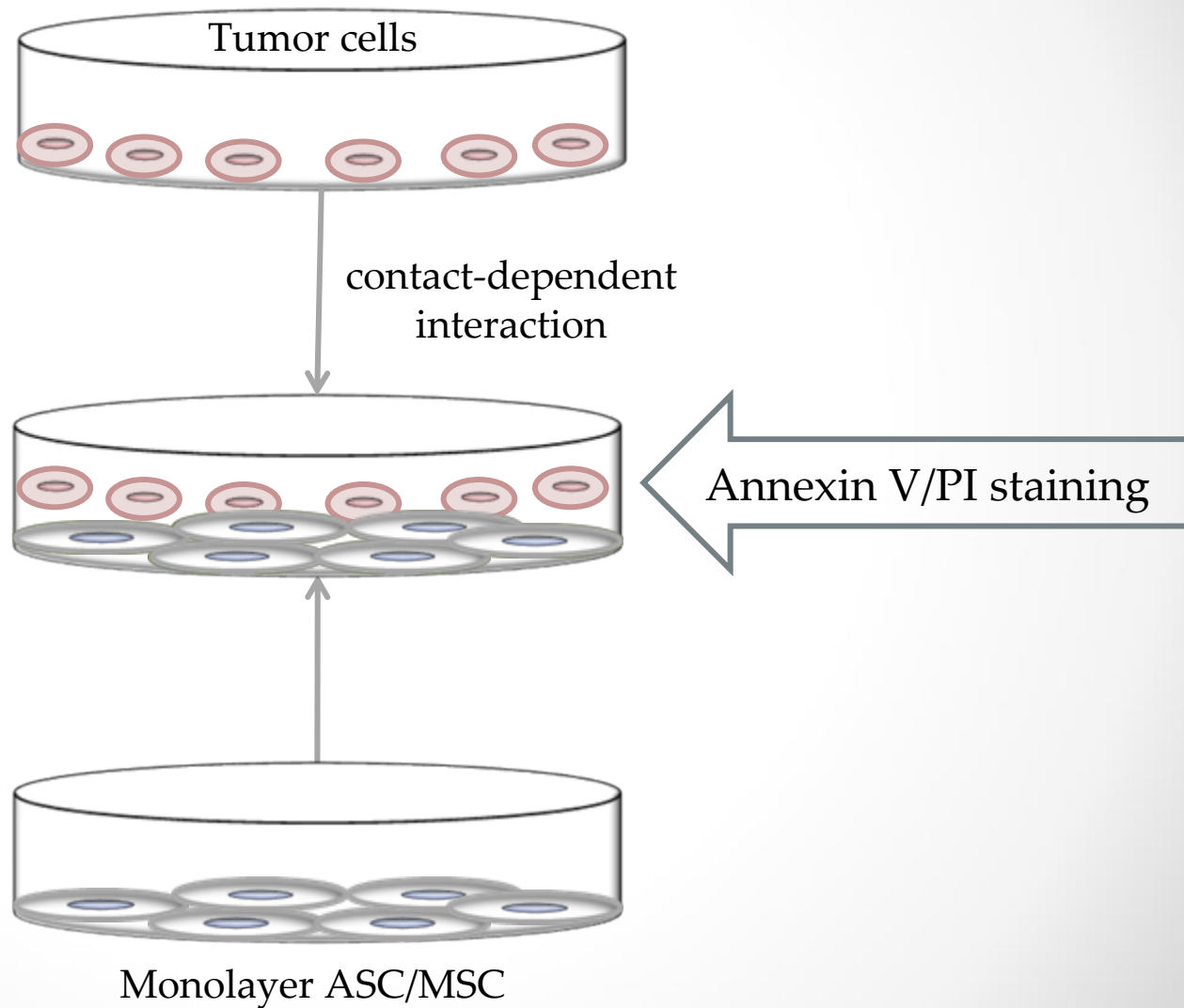


Key	Name	Parameter	Gate
■	SCC9 prolif CFSE.033	FL1-H	G2
—	SCC9 mitom CFSE.032	FL1-H	G2
—	SCC9 MSC(David) CFSE.043	FL1-H	G2

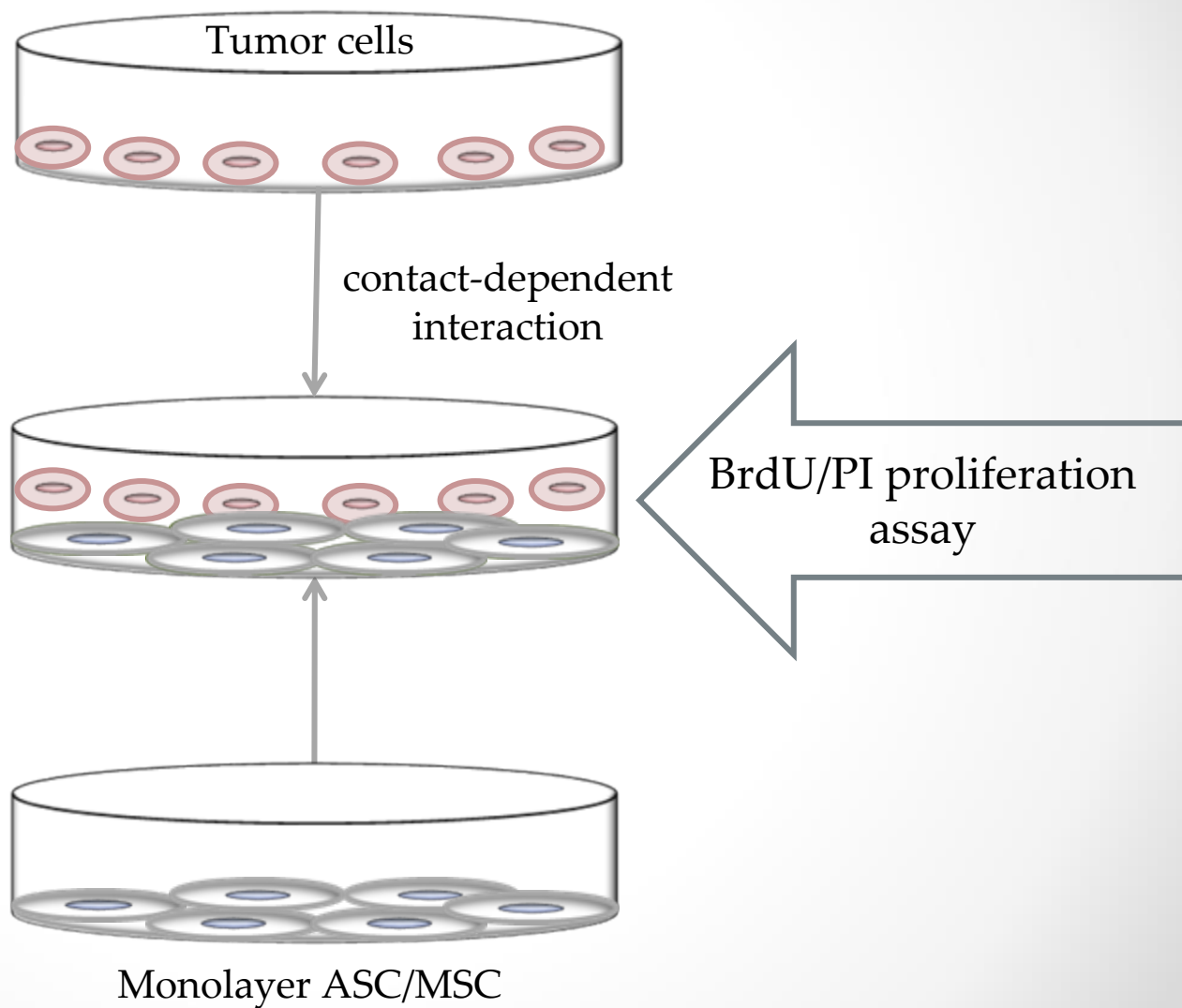
# На какво се дължи наблюдаваният ефект?



# Тест за оценка на апоптоза на туморни клетки при взаимодействие с мезенхимни стволови клетки



# Тест за оценка на клетъчния цикъл на туморни клетки при взаимодействие с мезенхимни стволови клетки



# Необходими консумативи

Annexin V/PI Apoptosis Detection Kit APC

APC BrdU Flow Kit

Anti-Ki67 Ab

Консумативи за клетъчно култивиране

Консумативи за флоуцитометрия

Антитела за фенотипизиране на мезенхимни стволови клетки ( CD29, CD45, CD90, CD105)

**Благодаря за вниманието!**