

**СИНЕРГИЗМ ДЕЙСТВИЯ ВОДНО-ЭТАНОЛЬНОГО ЭКСТРАКТА МИЦЕЛЛИЯ
ГРИБА *Pleurotes ostreatus* И ЦИТОСТАТИКА ЦИКЛОФОСФАНА НА
ЦИТОКИНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КУЛЬТИВИРУЕМЫХ
ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ КЛЕТОК HeLa**

***В.Ю. Поляков, **Е.М. Лазарева, **М.И. Косых, ***В.П. Герасименя, ***А.Е.
Орлов, *Г.И. Кирьянов**

**Научно-исследовательский институт физико-химической биологии, МГУ, Россия*

*** Кафедра клеточной биологии и цитологии, биологический факультет, МГУ, Россия*

**** ЗАО "Пульмомед", Москва, Россия*

В настоящее время в отечественной медицине проходит испытания водно-этанольный экстракт гриба *Pleurotes ostreatus* (производитель - ЗАО "Пульмомед, Москва), обладающий антиоксидантным и иммуномодулирующим действием. Показано, что экстракт купирует ряд побочных эффектов известного химиотерапевтического препарата - циклофосфана который является сильным иммунодепрессантом. Несмотря на большой интерес, который проявляют к экстракту внешние представители различных направлений медицины и фармакологии, до настоящего времени остаются не выясненными механизмы его действия и молекулярные мишени, с которыми взаимодействует экстракт на организменном и клеточном уровнях. В работе изучен эффект прямого и сочетанного с циклофосфаном действия препарата на клеточном и субклеточном уровнях. В качестве модели использовались культивируемые трансформированные клетки человека (HeLa). Установлено, что при раздельном введении в среду культивирования экстракт и циклофосфан проявляют митостатическое и мутагенное действие, но не являются сильными индукторами апоптической гибели клеток. При сочетанном использовании проявляется ярко выраженный синергизм обоих реагентов, который зависит от использованной дозы и способа их инсталляции в среду культивирования. Предложены протоколы сочетанной обработки, которые позволяют стимулировать пролиферацию клеток или индукцию их апоптической гибели в опухолевых клетках. Полученные данные могут служить основой для разработки новых фармакологических препаратов, дополняющих или корректирующих действие современных противоопухолевых средств.