
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
И ШКОЛЫ

**ПРОТИВООПУХОЛЕВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДИЗИНТЕГРИНОВ
ИЗ ЯДОВ ГАДЮК НА *IN VIVO* И *IN VITRO* МОДЕЛЯХ ОПУХОЛЕЙ**

© 2020 г. Г. В. Гукасян^{1,*}, Л. А. Гуликян¹, Н. М. Айвазян¹

¹ Институт физиологии им. Л.А. Орбели НАН РА, Ереван, Армения

*e-mail: gevorg.ghukasyan1@ysumail.am

DOI: 10.31857/S0044452920070517

Исследования последних лет доказали, что токсины змеиных ядов проявили себя не только в качестве важных инструментов для изучения молекулярных основ различных физиологических процессов, но также как уникальную природную кладовую прототипов терапевтических агентов для лечения самого широкого спектра патологий. Выделенный совсем недавно из яда Закавказской гюрзы дезинтегрин обтустатин является наиболее коротким из ранее описанных мономерных дезинтегринов, специфически ингибируя интегрин $\alpha 1\beta 1$. Ранние опыты показали сильный эффект данного низкомолекулярного пептида на рост и распространение меланомы, онкостатический эффект которого объясняют способностью ингибировать ангиогенез. Наши исследования ставили своей целью выявить ингибирующее влияние обтустатина, а также низких доз самого яда на рост саркомы S-180 у мышей *in vitro* и *in vivo*, а также на дермальных микрососудистых эндоте-

лиальных клетках человека (HMVEC-D) *in vitro*. Антиангиогенную активность обтустатина *in vivo* изучали с использованием хориоаллантоисной мембраны куриных эмбрионов (тест САМ). Применялись как классические методы определения интенсивности роста опухоли и гистологические исследования, так и методы молекулярно-биологических и биофизических подходов (хемилюминесцентный анализ, сравнительное исследование перекисного окисления липидов тканей и активности ферментов системы антирадикальной защиты, анализ на замедление подвижности ДНК в геле, EMSA). Результаты позволяют говорить о стойком подавлении роста опухоли на 33-50% дезинтегрином и цельным ядом при ежедневных инъекциях в дозах 10 мкг/мышь или 1 мг/кг. Наблюдалось также достоверное уменьшение фона окислительных процессов в обеих экспериментальных группах, а также интенсификация активности супероксиддисмутазы в организме.