**МЕХАНИЗМЫ ОБРАЗОВАНИЯ
РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ
МНОГОЯДЕРНЫХ КЛЕТОК
В КУЛЬТУРЕ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫХ
КЛЕТОК, ИНДУЦИРОВАННЫХ
МИКОБАКТЕРИЯМИ ВАКЦИНЫ
БЦЖ**

С.А. Архипов, В.А. Шкурупий,

Д.А. Ильин, Е.С. Ахраменко

*Научный центр клинической и
экспериментальной медицины
СО РАМН*

Новосибирск, Россия

Известна, большая группа так называемых гранулематозных болезней, которые морфологически проявляются гранулемами с гигантскими многоядерными клетками (МК) составляющими существенную часть этих структур. Существуют различные точки зрения как на происхождение, так и роль этих клеток: МК Лангханса при туберкулезе, псевдотуберкулезе, системных микозах; МК инородных тел при силикозе и т.п. При использовании различных моделей *in vivo* и *in vitro* показано, что существует два возможных механизма образования МК - путем слияния клеток или в результате последовательного деления ядер в клетках без последующей цитотомии. Показано, что многоядерные макрофаги могут обладать более высокой фагоцитозной и микробоцидной активностью в отношении ряда микроорганизмов по сравнению с одноядерными. Это указывает на важность понимания механизмов образования и функционирования различных типов МК.

Целью работы было изучить *in vitro* роль цитотомии на возможные варианты процессов формирования различных типов МК. Эксперименты проводили на стимулированных микобактериями вакцины БЦЖ клетках перитоне-

ального трансудата, выделенных из брюшной полости мышей линии СВА. В культурах перитонеальных клеток (ПК) отмечали формирование МК двух типов: клетки с хаотично расположенными в цитоплазме ядрами макрофагального типа, а также МК с большими просветленными ядрами, характерными для клеток эпителиоидного типа, расположенными по периферии цитоплазмы, имеющие морфологическое сходство с клетками Лангханса. В МК макрофагального типа, имеющих морфологическое сходство с клетками инородных тел, иммуноцитохимическим методом не выявлено ядер, экспрессирующих маркер пролиферации Ki-67. Напротив, в клетках, являющихся морфологическим аналогом клеток Лангханса выявляли от 1 до 2 ядер, имеющих иммуноцитохимическую окраску ядер на белок Ki-67. Полученные данные, позволяют высказать предположение, что МК макрофагального типа, по-видимому, формируются в результате слияния одноядерных клеток, а также в результате amitotic формы кариокинеза, а многоядерные клетки с ядрами эпителиоидного типа могут формироваться в результате эндомитоза, то есть в результате пропорциональной цитотомии после соответствующего увеличения плоидности ядер в клетках – предшественников полинуклеаров.

**ЛЕЧЕНИЕ ПРОСТРАНСТВОМ-
ВРЕМЕНЕМ**

Д.К. Задыхайло

*Лаборатория «ЯХАР»
Донецк, Украина
zadyhailo@gmail.com*

Предлагается новое направление в медицине как профилактической, так и лечебной, на