

МНОГОЯДЕРНЫЕ И ГИГАНТСКИЕ КЛЕТКИ ПРИ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ЛОКАЛЬНУЮ ИНТЕГРАЦИЮ МИКРОТКАНЕВЫХ НЕОСИСТЕМ

Федченко Н.П., Федченко Н.Н., Гарец В.И.

*Днепропетровская государственная медицинская академия,
кафедра патологической анатомии и судебной медицины*

При многих патологических процессах (гранулематозное воспаление, опухоли и др.) в организме наблюдается формирование многоядерных и гигантских клеток, функциональное и биологическое значение которых изучено недостаточно полно.

Утверждается, что появление этих клеток связано с необходимостью регуляции многоклеточных неосистем (они не встречаются в норме), которые формируются как защитные или адаптационные при определенных условиях. В частности, при туберкулезном воспалении основной защитной реакцией организма является формирование эпителиоидных клеток. Для выполнения ими согласованных действий по отграничению микобактерий, клетки должны быть интегрированы в целостную микротканевую систему. Это достигается созданием локального регулятора путем их слияния в многоядерные клетки. Они вырабатывают регуляторные сигналы и микроимпульсы, которые индуцируют пульсационную перистальтику жидких биокристаллических молекулярных комплексов, чем обеспечивает внутригранулематозную циркуляцию метаболитов и соответственно функциональную независимость гранул как защитных самостоятельных тканевых микросистем без нервов и гемокапилляров. Среди множества многоядерных клеток должна быть своя иерархия в виде клетки-лидера, что можно выявить на серийных срезах гранулем.

В опухолях, которые являются следствием адаптационного локального неосистемогенеза с новым программным (генетическим) обеспечением, также необходима их самоорганизация как секрецией сигналов гигантскими клетками, выделением цитомеров, так и процессами микроциркуляции метаболитов. Именно этим можно объяснить относительно доброкачественное существование опухолей с многоядерными и гигантскими клетками. Впервые описан новый способ формирования микрососудистой системы внутриопухолевой микроциркуляции путем слияния гигантских светлых и онкоцитарных (набухших) клеток в цепочку микрососудов, повторяя алгоритм их формирования в эволюции (дренажная система ксилемы) и в эмбриогенезе.