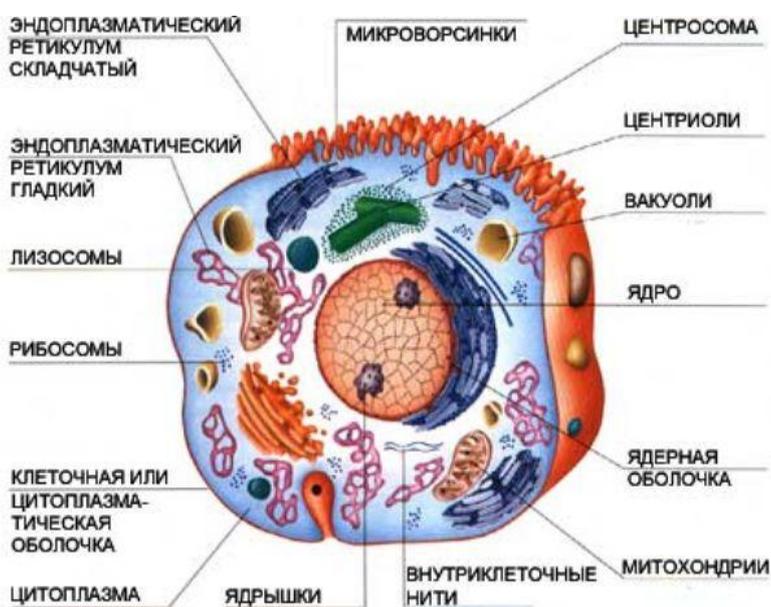


Полифункциональность клеток, дублирование разными типами клеток одной функции и, наоборот, выполнение одной клеткой разных функций имеют глубокую молекулярную основу, в чём, в частности, проявляется принцип «один ген — разные функции и несколько генов — одна функция». Биологический смысл полифункциональности клеток и дублирования ими сходных функций состоит в том, что при этом существенно повышаются компактность, потенциальные возможности и надёжность (прочность) всей системы в целом, т.е. всего организма.



Действительно, исходя из огромного числа функций на всех уровнях — от организменного до [молекулярного](#), приспособленность каждой из них только к тому или иному органу, потребовала бы значительно большего материального субстрата, то есть числа органов и **объёма** всего организма, что было бы биологически нецелесообразно. Поэтому компактность системы обеспечивается совмещением клетками каждого органа нескольких функций.

Наличие материальной базы, морфологических структур для той или иной функции в нескольких органах позволяет при необходимости интенсифицировать эту функцию в

значительно большей степени, чем, если бы она была присуща только одному органу и именно это значительно расширяет **потенциальные возможности** организма. Наконец, рассредоточение одной и той же функции по разным органам обеспечивает большую возможность для её восстановления и сохранения в случае действия патогенных факторов на один из органов.



Интересные статьи из раздела «приспособительные реакции»:

- 1) [Гиперплазия структур и ее влияние на организм](#)

- 2) [Последствия приспособительных реакций](#)

3) [Роль гормонального фона в регуляции стресса](#)