

Из положения о том, что функция, осуществляясь, расходует морфологический субстрат, вытекает, что продолжение функции связано с восстановлением этого субстрата. Для его синтеза также необходима энергия и время, в течение которого структура не должна функционировать. Это приводит к тому, что в каждый момент времени какая-то часть **внутриклеточных структур** и клеток разрушена, следовательно, не функционирует и находится в состоянии ресинтеза и покоя, составляя как бы резерв органа. Само понятие гомеостаза предусматривает различную интенсивность работы организма в определённых пределах. Например, интенсивность сокращения сердца в покое и при

[физиологической нагрузке](#)

. Это означает, что для функционирования в состоянии покоя нужна меньшая интенсивность обмена веществ, меньшее количество энергии и меньшее количество одновременно функционирующих структур.

Однако миокард должен иметь структурный резерв, чтобы обеспечить **интенсификацию функции сердца**

в пределах гомеостаза. Очевидно, что возможность разной интенсивности функционирования структур и разного расходования материального субстрата, обеспечивающего функции, заложена на генетическом уровне и имеет характер биологической закономерности, которая носит название функционально-морфологической гетерогенности, то есть неоднородности. Она заключается в непрерывном варьировании числа активно функционирующих структур в соответствии с меняющимися условиями окружающей среды и нагрузок, падающих на орган. Гетерогенность морфологических структур является основой функционального резерва органов, позволяющая им функционировать и в физиологических, и в экстремальных условиях.

Интересные статьи:

- 1) [Сознание влияет на болезнь](#)

- 2) [Выводы психического поведения человека в условиях болезни](#)

- 3) [Психическое перенапряжение](#)