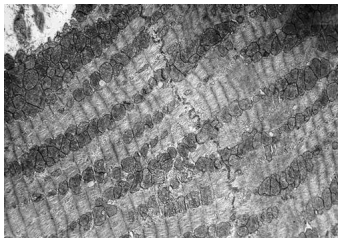
Гипертрофия — увеличение объёма функционирующей ткани, которая обеспечивает гиперфункцию органа. Это один из механизмов приспособления организма при длительном повышении нагрузки на орган или систему органов. Если гипертрофия развивается в условиях здоровья, когда функция органа должна быть увеличена, но в пределах гомеостаза, то это **приспособительный процесс**. Если же гипертрофия органа развивается при болезни, когда часть функций органа утрачена в связи с его повреждением, то это уже процесс, направленный на компенсацию утраченных функций и, следовательно, компенсаторный. В основе гипертрофии лежит **гиперплазия** — увеличение количества внутриклеточных структур, клеток, компонентов стромы, количества сосудов. За счёт увеличения количества крист митохондрий развивается гипертрофия этих органелл («гигантские» митохондрии).

Гиперплазия внутриклеточных структур обеспечивает гипертрофию клеток, а гиперплазия последних лежит в основе гипертрофии органа. Механизмы гипертрофии разных органов зависят от их **структурно-функциональных особенностей** — в одних случаях это преимущественно внутриклеточная гиперплазия, в других, гипертрофия развивается в основном за счёт гиперплазии клеток, возможно сочетание этих механизмов. Однако при болезнях увеличение количества клеток или внутриклеточных структур происходит только до того объёма, который может восстановить или обеспечить нарушенную функцию органа. Гипертрофия поддерживается гиперфункцией, но это процесс обратимый. Он исчезает при ликвидации причины, вызвавшей гиперфункцию. Гипертрофия может быть физиологической и патологической.



Гиперплазия внутриклеточных структур кардиомиоцита при гипертрофии сердца

Полезные статьи:

1) Орнитоз

2) Вирусный энтерит

3) Пневмоцистная инфекция