Ещё один важный источник огромных резервных мощностей организма состоит в том, что гиперплазия структур, обусловливающая приспособительную интенсификацию какой-либо одной функции сопровождается торможением других, в данный момент не столь важных функций. Так, при интенсивной работе той или иной системы органов многие другие системы снижают интенсивность своего **функционирования** — возбуждение одних эмоций, сочетается с резким угнетением других, в одной и той же клетке ада
птивная интенсификация
выработки одних ферментов обязательно сопровождается ингибированием продукции других. Это указывает на то, что организму свойственна способность экономить материальные ресурсы и максимально концентрировать их на главном участке развёртывания приспособительной реакции в каждый данный момент.

Это свойство одинаково чётко прослеживается на всех уровнях организации живой материи. Активация компенсаторных и приспособительных процессов сразу на всех уровнях организации происходит обычно лишь в тех случаях, когда имеются грубые изменения, одномоментно повреждающие крупные участки органов и тканей (механическая травма, ожог).

Чаще защитные реакции начинаются с глубинных уровней (**молекулярного** или **ультрас
труктурного**
), постепенно распространяясь на более высокие уровни организации по мере нарастания повреждения. В этом отношении особого внимания заслуживают реакции, которые развёртываются на внутриклеточном уровне при длительном действии слабых патогенных раздражителей. В этих случаях не наблюдается обычных признаков повреждения тканей, отсутствуют воспаление и другие типовые патологические процессы и ответ организма на воздействие патогенного фактора ограничивается тончайшими внутриклеточными адаптационными перестройками, не отражающимися на гомеостазе в целом.

В случае продолжения действия причины, вызвавшей такие перестройки ультраструктуры, лишь спустя длительное время повреждения начинают сопровождаться характерными чертами того или иного патологического процесса. При этом происходят конформационные изменения генетического аппарата и молекул белков, адаптивная перестройка **ферме нтных систем**, возникающих в ответ на патогенные воздействия. Они сопровождаются соответствующими изменениями мембранного аппарата клеток, становящимися всё более заметными по мере действия раздражителя. Механизмы этого длительного периода внутриклеточных адаптационных перестроек, в течение которого осуществляется постепенный переход от так называемого здоровья к явным патологическим изменениям тканей, представляет особый интерес.

Интересные статьи из раздела «приспособительные реакции»:

1) Полифункциональность клеток

2) Общие выводы адаптации

3) Механизм функциональной гетерогенности