

Кроме того, совместная деятельность нескольких физиологических систем может оказаться конкурирующей, что приводит к амбивалентному или даже дизадаптивному конечному эффекту. Например, при перегревании организма терморегуляторная система инициирует усиленный приток крови к коже и потоотделение, увеличивая теплоотдачу (в чём и заключается их **адаптивный эффект**). При этом одновременно происходят ишемия жизненно важных органов из-за децентрализации кровообращения, а также водно-электролитные расстройства. Возникает противоречие между системами [терморегуляции](#)

и сердечно-сосудистой, нарастающее по мере дальнейшего повышения температуры тела. Это противоречие лежит в основе развития теплового удара с возможным смертельным исходом. Вместе с тем, деятельность систем, имеющих адаптивное значение для биологического вида в целом у отдельных людей может вызывать негативные последствия. Например, воспаление как эволюционно сформированная системная реакция на повреждение ткани имеет адаптивное значение, однако у отдельных индивидуумов в силу их особенностей могут доминировать дизадаптивные изменения, даже приводящие к их смерти.

Многие системы имеют свой **структурно-функциональный** «антипод», ингибирующий соответствующие реакции. Прессорная система контролируется депрессорной, стрессорная — антистрессорной, кейлоны — антикейлонами и т.д.

Взаимодействие системных «антиподов» обеспечивает воспроизведение многочисленных эффектов. Например, доминирование прессорных механизмов инициирует артериальную гипертензию, а депрессорных — гипотензию. Фактически, при определённых условиях результат функционирования любого такого «антипода» может менять своё биологическое значение на **противоположное**. Ещё основоположник кибернетики Н. Винер описал возможность трансформации функционального значения открытого им механизма отрицательной обратной связи: при определённых условиях этот механизм способствует не стабилизации, а разрушению систем (феномен «рысканья»). Биологическим аналогом этого явления являются клонические судороги, некоторые гормональные нарушения и другие расстройства.

Интересные статьи:

- 1) [Современные взгляды](#)
- 2) [Селезенка и кишечник](#)
- 3) [Основной механизм некроза](#)