# Гормональные изменения при стрессе

Стресс – это комплексная реакция организма на внешние или внутренние угрозы, которая активирует различные системы регуляции, в том числе и эндокринную. В ответ на стрессорные воздействия организм мобилизует свои защитные механизмы, в том числе секрецию различных гормонов, чтобы адаптироваться к неблагоприятным условиям. В данном реферате мы рассмотрим основные гормональные изменения, происходящие при стрессе, и их влияние на организм.

## Кортизол

Кортизол – это гормон, который вырабатывается корой надпочечников в ответ на стресс. Он играет важную роль в регуляции метаболизма, иммунной системы и ответе на стрессорные воздействия. Под воздействием кортизола усиливается разрушение белков и углеводов, что обеспечивает организм дополнительной энергией в условиях стресса. Кортизол также подавляет воспалительные реакции и участвует в регуляции кровяного давления. Однако постоянно повышенный уровень кортизола, характерный для хронического стресса, может привести к различным патологиям, включая ожирение, артериальную гипертензию, иммунодепрессию и другие.

## Адреналин и норадреналин

Адреналин и норадреналин – это катехоламины, которые вырабатываются при стрессе сразу же после активации симпатической нервной системы. Эти гормоны стимулируют участие сердечно-сосудистой системы в реакции на стресс, увеличивая частоту сердечных сокращений, расширяя кровеносные сосуды в мышцах и повышая уровень глюкозы в крови для обеспечения дополнительной энергии. Влияние адреналина и норадреналина на организм направлено на максимальную мобилизацию ресурсов для борьбы со стрессорным фактором.

## Гормон роста

При стрессе также активируется секреция гормона роста, который стимулирует рост и ремонт тканей, увеличение мышечной массы и усиление обмена веществ. Гормон роста помогает организму восстановиться после стрессорных воздействий и обеспечить энергию для борьбы с угрозой.

## Вазопрессин

Вазопрессин, или антидиуретический гормон, усиливает реабсорбцию воды в почках, что приводит к увеличению объема циркулирующей крови и поддержанию артериального давления. Под воздействием стресса выделение вазопрессина усиливается, что способствует поддержанию гомеостаза в организме при стрессорных воздействиях.

## Щитовидные гормоны

Под воздействием стресса также может измениться активность щитовидной железы и выработка ее гормонов – тироксина и трийодтиронина. Эти гормоны участвуют в регуляции обмена веществ и энергетического обмена в организме, и их изменение может сказаться на общем физиологическом состоянии при длительном стрессе.

Гормональные изменения при стрессе играют важную роль в поддержании адаптивных механизмов организма и обеспечении его выживания в условиях неблагоприятных воздействий. Однако постоянное воздействие стресса и дисбаланс гормонов могут привести к развитию различных патологий и нарушений в работе органов и систем. Поэтому важно уметь управлять стрессом и обеспечивать поддержание гормонального баланса для поддержания здоровья и благополучия организма.