

Откъс от **“Самовнушението в древността и днес”**

преработено и **разширено издание, 2011**

<http://yoga-meditation.us/samovnushenieto/samovnushenieto-2010.htm>

©Никола Петров, Изд. Медицина и Физкултура,

ISBN 978-954-420-283-5

Физиология на стреса

От физиологична гледна точка стресът представлява една универсална психо-хормонална реакция, при която се цели оцеляването на организма като цяло. Стресът се заражда и разпознава първо в централната нервна система като заплахата, свързана с болка, силен неочакван шум, ярка провокираща светлина, висока температура, бързо движещо се тяло, агресивно поведение на животно или човек, информация, свързана със заплахата, и всяко друго нещо, независимо какво е то, разпознато от съзнанието като рязка заплашителна промяна. От там процесът на възбуда се пренася върху основните телесни органи директно чрез симпатиковата нервна система и индиректно, като ендокринен стимул, по оста хипоталамус – хипофиза – надбъбречна жлеза (hypothalamus – pituitary gland – adrenal gland). В резултат на това надбъбречната жлеза отделя хормоните adrenalin и noradrenalin.

Физиологичното действие на адреналина е следното:

- увеличава се честотата на сърдечния ритъм;
- увеличава се честотата на дихателния ритъм;
- отпуска се гладката мускулатура, контролираща просветите на дихателните пътища;
- повишава се систоличното кръвно налягане;
- свива се гладката мускулатура, контролираща просветите на артериолите, на кожата и вътрешните органи;
- стимулира се превръщането, в черния дроб, на гликогена в гликоза, вследствие на което се увеличава концентрацията на гликозата в кръвта;
- намалява се тонусът на стомаха и тънките черва и дори може напълно да се блокира перисталтиката им, при което се наблюдава субективното усещане за “свит на топка корем”;
- силно се повишава тоничността и работоспособността на скелетните мускули;
- силно се повишава чувствителността на зрителните, звуковите и осезателните и вестибуларните рецептори.

Повишената концентрация на адреналина е рисков фактор за възникване на тахикардия, сменяща се с брадикардия, аритмия, в това число и екстрасистоли, предсърдна и камерна фибриляция, ниско рН на кръвта, инфаркт, инсулт и др.

Физиологичното действие на норадреналина е следното:

- повишава периферното съпротивление на кръвоносната система;
- повишава систолното и диастолното кръвно налягане;
- повишава състоянието на будност, което води и до безсъние.

С развитието на стресовата реакция нивото на адреналина постепенно пада, а това на норадреналина се увеличава.

Физиологичното въздействие на адреналина и норадреналина върху телесните функции на организма могат да се оприличат като приспособителни реакции за предстояща битка или паническо бягство от опасност.

Заедно с адреналина и норадреналина от надбъбречната жлеза в състояние на стрес се отделя и един друг хормон от групата на глюкокортикоидите, наречен cortisol, който подготвя тялото за борба с физиологичните последици от самия стрес и спомага на организма за възвръщане към хомеостатично равновесие.

При хроничен стрес, поради удълженото отделяне на кортизол, се получават следните вредни за организма физиологични последици:

- изтъняване на кожата;
- усилване на стомашната секреция, което води до повишен апетит;
- натрупване на мастна тъкан;
- задържане на водата (антидиуретичен ефект);
- отслабване на активността на имунната система;
- развитие на остеопороза в дългосрочен план;
- постепенна атрофия на мускулната тъкан;
- намаляване на либидото и секрецията на тестостерон;
- увеличаване на вероятността от спонтанен аборт;
- намаляване на паметта.

При наличието на постоянен стрес продължителното повишено отделяне на кортизол води до бавни, постепенни, при това незабележими трофични промени на органите и имунната система, които понякога са необратими и фатални.