STRESS VA KORTIZOL GORMONI ORTISHI VAZN YIG‘ILISHIGA QANDAY TA’SIR QILADI

Po‘latova Mehriniso Xamza qizi
vrach dietolog

Annotatsiya: *Ushbu maqolada stress holati va kortizol gormoni ortishining inson organizmida vazn yig‘ilishi, qorin sohasi yog‘lanishi, ishtaha kuchayishi, insulin rezistentligi va metabolik buzilishlarga ta’siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Kortizol buyrak usti bezlari tomonidan ishlab chiqariladigan stress gormoni bo‘lib, organizmning tashqi va ichki stress omillariga moslashuvida muhim ahamiyatga ega. Biroq surunkali stress natijasida kortizol darajasining uzoq muddat yuqori bo‘lishi ovqatlanish xulqi, uyqu sifati, yog‘ almashinuvi va gormonal muvozanatga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Maqolada stressni boshqarish, sog‘lom ovqatlanish, uyqu gigiyenasi va jismoniy faollikning vazn nazoratidagi ahamiyati yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: *stress, kortizol, semizlik, vazn yig‘ilishi, metabolizm, insulin rezistentligi, qorin yog‘lanishi, gormonal muvozanat, uyqu, ovqatlanish xulqi.*

Аннотация: *В данной статье научно анализируется влияние стрессового состояния и повышения уровня гормона кортизола на накопление массы тела, отложение жира в области живота, усиление аппетита, инсулинорезистентность и метаболические нарушения в организме человека. Кортизол является гормоном стресса, вырабатываемым надпочечниками, и играет важную роль в адаптации организма к внешним и внутренним стрессовым факторам. Однако при хроническом стрессе длительное повышение уровня кортизола может отрицательно влиять на пищевое поведение, качество сна, жировой обмен и гормональный баланс. В статье освещается значение управления стрессом, здорового питания, гигиены сна и физической активности в контроле массы тела.*

Ключевые слова: *стресс, кортизол, ожирение, набор веса, метаболизм, инсулинорезистентность, абдоминальное ожирение, гормональный баланс, сон, пищевое поведение.*

Abstract: *This article scientifically analyzes the effects of stress and increased cortisol levels on weight gain, abdominal fat accumulation, increased appetite, insulin resistance, and metabolic disorders in the human body. Cortisol is a stress hormone produced by the adrenal glands and plays an important role in the body’s adaptation to external and internal stress factors. However, as a result of chronic stress, prolonged elevation of cortisol levels may negatively affect eating behavior, sleep quality, fat metabolism, and hormonal balance. The article highlights the importance of stress management, healthy nutrition, sleep hygiene, and physical activity in weight control.*

Keywords: *stress, cortisol, obesity, weight gain, metabolism, insulin resistance, abdominal fat accumulation, hormonal balance, sleep, eating behavior.*

Kirish

Zamonaviy hayot sharoitida stress inson salomatligiga ta’sir qiluvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. O‘qish, ish, oilaviy mas’uliyat, iqtisodiy muammolar, axborot oqimining ko‘pligi va ruhiy zo‘riqish organizmda stress reaksiyalarini kuchaytiradi. Qisqa muddatli stress organizm uchun moslashuvchan javob bo‘lishi mumkin. Bunday holatda yurak urishi tezlashadi, qon bosimi ko‘tariladi, diqqat kuchayadi va energiya resurslari safarbar qilinadi. Ammo stress uzoq davom etsa, u organizmning gormonal va metabolik tizimlariga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Stressga javob reaksiyasida kortizol gormoni muhim rol o‘ynaydi. Kortizol buyrak usti bezlari po‘stloq qismida ishlab chiqariladi va gipotalamus-gipofiz-buyrak usti bezlari o‘qi orqali boshqariladi. Kortizol glyukoza almashinuvi, yog‘ va oqsil metabolizmi, immun javob, qon bosimi va energiya ta’minotida ishtirok etadi. Me’yorida kortizol organizmga stressga moslashishda yordam beradi. Biroq kortizolning surunkali yuqori bo‘lishi semizlik, ayniqsa qorin sohasi yog‘lanishi va metabolik sindrom xavfini oshirishi mumkin. Kortizol va metabolik sindrom o‘rtasidagi bog‘liqlik ilmiy adabiyotlarda uzoq vaqtdan beri muhokama qilinadi, ayniqsa abdominal yog‘lanish va insulin rezistentligi bilan aloqasi ko‘rsatilgan.

Kortizolning organizmdagi fiziologik vazifalari

Kortizol ko‘pincha “stress gormoni” deb ataladi. Aslida u faqat stress vaqtida emas, balki har kuni ma’lum biologik ritm asosida ishlab chiqariladi. Odatda kortizol ertalab yuqoriroq, kechga borib pastroq bo‘ladi. Bu ritm organizmning uyg‘onishi, energiya sarfi, hushyorlik va metabolik jarayonlarni boshqarishda muhimdir.

Kortizol glyukozaning qonga chiqarilishini kuchaytiradi, chunki stress paytida organizm qo‘shimcha energiyaga ehtiyoj sezadi. U jigarda glyukoneogenez jarayonini rag‘batlantiradi, ya’ni oqsil va boshqa manbalardan glyukoza hosil bo‘lishini kuchaytiradi. Shu bilan birga, kortizol yog‘ va oqsil almashinuviga ham ta’sir qiladi. Qisqa muddatda bu jarayon foydali bo‘lishi mumkin, chunki organizm favqulodda vaziyatga tayyorlanadi.

Ammo kortizol uzoq vaqt yuqori darajada saqlansa, metabolik muvozanat buziladi. Qonda glyukoza miqdori ortadi, insulin ko‘proq ishlab chiqariladi, hujayralarning insulinga sezuvchanligi pasayishi mumkin. Bu esa insulin rezistentligi va vazn ortishiga zamin yaratadi.

Stress, ishtaha va ovqatlanish xulqi

Stressning vazn yig‘ilishiga ta’sir qiluvchi muhim mexanizmlaridan biri — ovqatlanish xulqining o‘zgarishidir. Ba’zi insonlar stress paytida ovqatga qiziqishini yo‘qotsa, boshqalarda aksincha ishtaha kuchayadi. Ayniqsa shirinliklar, yog‘li mahsulotlar, tez tayyor bo‘ladigan ovqatlar va yuqori kaloriyali mahsulotlarga moyillik ortadi.

Bu holat “emotsional ovqatlanish” deb ataladi. Inson ochlik tufayli emas, balki xavotir, charchoq, asabiylik, zerikish yoki ruhiy bosimni kamaytirish uchun ovqat yeydi. Kortizol bunday holatda ishtaha va mukofot tizimlariga ta’sir qilishi mumkin. Natijada odam ko‘proq kaloriya qabul qiladi, ammo bu kaloriyalar ko‘pincha foydali oziq moddalarga boy bo‘lmagan mahsulotlardan keladi.

Surunkali stress davrida insonning o‘zini nazorat qilish qobiliyati ham pasayishi mumkin. Masalan, sog‘lom ovqatlanish rejasiga amal qilish, vaqtida uxlash yoki jismoniy

mashq qilish qiyinlashadi. Shu sababli stress vazn ortishiga faqat gormonal yo‘l bilan emas, balki xulq-atvor orqali ham ta’sir qiladi.

Kortizol va qorin sohasi yog‘lanishi

Kortizolning vazn yig‘ilishidagi eng muhim jihatlaridan biri — yog‘ning tanada qanday joylashishiga ta’siridir. Surunkali kortizol ortishi qorin sohasi yog‘lanishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Qorin sohasi yog‘i, ayniqsa visseral yog‘, ya’ni ichki a’zolar atrofida to‘planadigan yog‘ metabolik jihatdan faol hisoblanadi. U insulin rezistentligi, yallig‘lanish mediatorlari, arterial bosim va lipid almashinuvi buzilishlari bilan bog‘liq.

Cushing sindromi kabi kortizol ortishi bilan kechadigan holatlar surunkali glyukokortikoid ortiqchaligining tana yog‘i taqsimotiga qanday ta’sir qilishini ko‘rsatuvchi klinik model sifatida o‘rganiladi. 2024-yilgi sharhda kortizol ortiqchaligi visseral yog‘lanish va lipid metabolizmi buzilishlari bilan bog‘liq mexanizmlar orqali tahlil qilingan.

Biroq har bir qorin yog‘lanishi kortizol ortishi bilan bog‘liq degani emas. Ovqatlanish, irsiyat, yosh, jins, jismoniy faollik, uyqu, insulin rezistentligi va boshqa gormonal omillar ham muhim rol o‘ynaydi. Shuning uchun kortizol vazn ortishidagi omillardan biri sifatida baholanishi kerak, yagona sabab sifatida emas.

Stress, uyqu va metabolizm

Stress ko‘pincha uyqu sifatini buzadi. Kech uxlash, tez-tez uyg‘onish, chuqur uyquning kamayishi va ertalab charchoq bilan uyg‘onish metabolizmga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Uyqu yetishmasligi ishtahani boshqaruvchi gormonlar — leptin va grelin muvozanatini o‘zgartirishi mumkin. Natijada to‘yish hissi kamayadi, ochlik hissi esa kuchayadi.

Kortizol ritmi ham uyqu bilan chambarchas bog‘liq. Agar inson kechasi yetarli uxlamasa yoki surunkali stressda bo‘lsa, kortizolning tabiiy kunlik ritmi buzilishi mumkin. Bu esa ertalab charchoq, kechqurun hushyorlik, shirinlikka moyillik va ortiqcha ovqatlanish bilan namoyon bo‘lishi ehtimoli bor.

Uyqu buzilishi va stress bir-birini kuchaytiradi. Stress uyquni buzadi, yomon uyqu esa stressga chidamlilikni pasaytiradi. Shu sababli vazn boshqaruvida uyqu gigiyenasi muhim omil hisoblanadi.

Kortizol, insulin rezistentligi va metabolik sindrom

Kortizol glyukoza almashinuviga ta’sir qilgani sababli uning surunkali yuqori bo‘lishi insulin rezistentligi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Insulin rezistentligida hujayralar insulinga yetarli javob bermaydi. Natijada qonda glyukoza va insulin miqdori ortishi mumkin. Bu holat keyinchalik 2-tip qandli diabet va metabolik sindrom xavfini oshiradi.

Metabolik sindrom markaziy semizlik, arterial bosim ko‘tarilishi, triglitseridlar oshishi, HDL-xolesterin pasayishi va glyukoza almashinuvi buzilishlari bilan tavsiflanadi. Kortizol ortishi ushbu jarayonlarga bilvosita ta’sir qilishi mumkin: ishtahani kuchaytiradi, qorin yog‘lanishini rag‘batlantiradi, uyquni buzadi, insulin sezuvchanligini pasaytiradi va yallig‘lanish jarayonlarini kuchaytiradi.

Stressni boshqarish va vazn nazorati

Stress va vazn ortishi o‘rtasidagi bog‘liqlikni kamaytirish uchun kompleks yondashuv zarur. Birinchi navbatda, stressni faqat ruhiy holat emas, balki butun organizmga ta’sir

qiluvchi biologik jarayon sifatida tushunish kerak. Stressni boshqarish vazn nazoratining yordamchi, lekin muhim qismidir.

Sog‘lom ovqatlanish, muntazam jismoniy faollik, yetarli uyqu, nafas mashqlari, meditatsiya, vaqtni to‘g‘ri tashkil etish, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash va psixologik maslahat stress darajasini kamaytirishga yordam berishi mumkin. Jismoniy faollik nafaqat kaloriya sarfini oshiradi, balki stress gormonlariga moslashuvni yaxshilaydi, kayfiyatni ko‘taradi va uyqu sifatini yaxshilaydi.

Biroq stress sababli vazn ortishi kuzatilayotgan holatlarda keskin och qolish, haddan tashqari jismoniy mashq qilish yoki nazoratsiz qo‘shimchalar qabul qilish tavsiya etilmaydi. Bunday yondashuvlar organizmda qo‘shimcha stress chaqirishi mumkin. Eng to‘g‘ri yo‘l — sog‘lom odatlarni bosqichma-bosqich shakllantirish va zarurat bo‘lsa, shifokor, endokrinolog yoki dietolog bilan maslahatlashishdir.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, stress va kortizol gormoni ortishi vazn yig‘ilishiga bir necha mexanizm orqali ta’sir qiladi. Kortizol ishtaha, glyukoza almashinuvi, insulin sezuvchanligi, yog‘ to‘planishi, uyqu sifati va emotsional ovqatlanish xulqiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Ayniqsa surunkali stress qorin sohasi yog‘lanishi va metabolik sindrom xavfini oshiruvchi omillardan biri hisoblanadi.

Biroq vazn ortishini faqat kortizol bilan izohlash to‘g‘ri emas. Semizlik ko‘p omilli holat bo‘lib, ovqatlanish, jismoniy faollik, uyqu, genetika, gormonal muvozanat, ruhiy holat va ijtimoiy muhit bilan bog‘liq. Shu sababli stress bilan bog‘liq vazn boshqaruvida kompleks, individual va xavfsiz yondashuv zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abraham S. B. et al. Cortisol, obesity and the metabolic syndrome. NIH/PMC, 2013.
2. Bavaresco A. et al. Adipose tissue in cortisol excess: What Cushing‘s syndrome can teach us. 2024.
3. Młynarska E. et al. Obesity as a Multifactorial Chronic Disease: Molecular and Metabolic Mechanisms. 2025.
4. Endocrine and metabolic literature on stress, cortisol and abdominal adiposity.
5. World Health Organization. Obesity and overweight. WHO Fact Sheet.
6. Clinical reviews on insulin resistance, stress physiology and metabolic syndrome.