

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

TABIIY FANLAR FAKULTETI

BIOLOGIYA KAFEDRASI

JUMAYEVA GAVHAR G'AFUROVNA

**“Stress va ularning fiziologik asoslari, namoyon
bo'lish mexanizmlari”**

5140100-Biologiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr
kvalifikatsiyasini olish uchun

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

BMI kafedraning № 9 sonli qarori
29 may 2018 yil bilan himoyaga ruxsat etilgan

Kafedra mudiri, dotsent

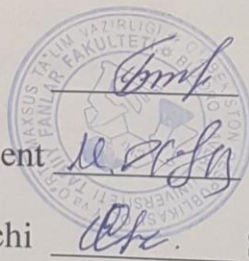
B.B.Toxirov

Fakultet dekani v.v.b., dotsent

M.Hamidov

Ilmiy rahbar, katta o'qituvchi

S.Gafarova



BUXORO – 2018

Kirish.....	3
I Bob. Odam organizmining o'zgaruvchan muhit omillari ta'siriga nisbatan adaptatsiyalanishining biologik mexanizmlari.....	4
II Bob. Stressni yuzaga keltiruvchi nerv va endokrin omillar.....	9
2.1. Selye umumiy adaptatsion sindromi.....	9
2.2. Gumoral boshqaruvning xususiyatlari (buyrak usti bezi misolida)	12
2.3. Stress natijasida kelib chiqadigan kasalliklar.....	14
2.4. Kunlik stresslar va miya funksiyasi.....	28
III Bob. Stress hodisasini aniqlash usullari.....	33
3. 1. Fiziologik usullar va biokimyiviy usullar.....	33
Xulosa.....	47
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.....	49

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. Hozirgi vaqtda stress tushunchasi keng tarqalgan atama bo'lib, uni har doim ham to'g'ri talqin qilaverishmaydi, u biologiya, tibbiyot, psixologiya, aniq fanlar, iqtisod hamda ijtimoiy fanlarda organizmning tabiiy va ijtimoiy omillar ta'siriga o'ziga xos bo'lgan xususiyatlarini aks ettirishda qo'llaniladi.

Stress holati sof biologik qonuniyat hisoblanib u odamlar, hayvonlar hamda o'simliklar hayotida bir - biriga o'xshash o'zgarishlarni yuzagakeltirish bilan harakterlanadi. Ushbu o'zgarishlar haqida bitiruv malakaviy ishida ma'lumotlar keltiraman.

Ishning maqsadi va vazifalari. bitiruv malakaviy ishning asosiy maqsadi stress haqidagi tushunchani har tomonlama ilmiy ochibberish; hayotida stress holatining paydo bo'lishini ilmiy asoslash hamda foydali va zararli stress omillarini aniqlash; hayotda uchraydigan zararli stress omillarni bartaraf qilish yo'llarini aniqlash.

Bitiruv malakaviy ishining vazifalari; stress holatining fiziologik mexanizmlarini tushuntirish hamda zararli va foydali stresslarni ko'rib chiqish; organizmning stressga moyillik darajasini aniqlash, turli organizmlar hayotida mavjud stress omillarini tahlil qilish.

Ishning ob'ekti. Tirik organizmlar. Tirik organizmlarda kechayotgan stress jarayonlarini tahlil qilish, yuzaga kelish va boshqarilish sabablarini o'rganish.

Ishning tuzilmaviy tarkibi. Bitiruv malakaviy ishining umumiy hajmi 52 betdan iborat bo'lib, mavzuni yoritishda 10 ta rasm va 1 ta jadvaldan foydalandim. Ishni yoritishda men 23 ta adabiyot va 5 ta internet saytidan foydalandim.

I Bob. Odam organizmining o'zgaruvchan muhit omillari ta'siriga nisbatan adaptatsiyalanishining biologik mexanizmlari

Kishi hayotini turli-tuman stress omillari ta'sirisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Stress foydalimi yoki zararlimi? Bu savolga "ha" yoki "yo'q" deb javob berish mumkin emas, chunki ta'sir qiladigan stress omillari organizmni juda toliqtirmaslik ya'ni undagi asosiy fiziologik jarayonlarni, funktsional holatlarini normadan chetga chiqarib yubormasa bunday stress zararsiz, balki organizmning chiniqishi, moslashishi uchun foydali bo'lishi mumkin. Masalan, sportchi trenirovka va musobaqa paytida doimo shunday stressga duch kelib turadiki, natijada uning organizmi chiniqib, tobora kuchga to'lib, chaqqonligi va chidamliligi oshib boradi.

Agar bu holatlar kuzatilmasa bajariladigan mashqlar stress omil sifatida yetarli bo'lmaydi yoki me'yoridan oshiq bo'ladi. Issiq yoki sovuq sharoitga organizmning chidamliligini oshirish uchun ham bu stress omillar yetarli darajada organizmga ta'sir etib turishi mumkin. Ilmiy tadqiqotchi yoki konstruktor ham surunkasiga ishlamasa, o'z asabini ayasa, biron foydali ish qilishi qiyin. Bu vaqtlarda stress omil yetarli kuchga ega bo'lmaydi, natijada organizm o'z imkoniyatlarini ishga solgisi kelmaydi. Shuning uchun ham stress omillar ma'lum kuchga ega bo'lishi kerak, shundagina har sohada belgilangan muvaffaqiyatlarni qo'lga kiritilishi mumkin. Demak, bunday ma'lum normadagi stress reaksiyasi organizm qarshiligini oshirib uni himoya mexanizmlarini hosil qiladi, chiniqtiradi. Stressning ahamiyati ham aynan shundadir.

Hozirgi zamon kishisi hayotida stress. Yuqorida aytib o'tganimdek, , stress tushunchasi hozirgi paytda asosan salbiy o'zgarishlarni o'zida mujassam qiladi. Aslida esa Gans Selye ta'limoti bo'yicha qaraydigan bo'lsak, stress har bir tirik organizm hayotida uchrab turadigan nafaqat tabiiy holat balki turli - tuman

hayotiy voqealarga tog'ri reaksiya berish, ularning zararli oqibatlarini oldini olish, bir so'z bilan aytganda bizni o'rab turgan muhit sharoitiga moslashish uchun zarur bo'lgan hayotiy jarayondir. Shunday ekan stress holatining o'ziga xos fiziologik xususiyatlarini bilish, uning mexanizmlarini tushunish stressdan olinadigan ayrim zararli ta'sirotlarni kamaytirishda qo'lkeladi Stress - kuchlanish tirik organizmning har qanday favqulotda va kuchli qo'zg'alishga nisbatan nospetsifik reaksiyasidir. Qo'zg'alish biologik, kimyoviy, fizikaviy, psixologik kabi qitqlagichlar natijasida chaqirilishi mumkin. Bunda eng muhimi stress paytida nerv tizimi alohida o'ziga xos xususiyatga ega bo'ladi. Stress haqidagi ta'limotning organizmga kelishi bilan u hozirgi paytda fanda yadro energiyasi, genom, kompyuter, internet kabi tushunchalar bilan bir qatorda turadi.

Adaptatsiya jarayonlarining biologik mexanizmlari. Tirik organizmlar faqat ular uchun tabiiy bo'lgan muhitda yashashi mumkin. Ammo tashqi muhit o'zgarib turadi. Shuning uchun organizmlar unga moslashishi shart. Aks holda organizm halok bo'ladi. Adaptatsiya organizmning faoliyati va hatti-harakatlarida moslashishga qaratilgan o'zgarishlar namoyon bo'lishi bilan namoyon bo'ladi.

Adaptatsiya (lot. Adaptation-moslashuv) organizmning turli yashash sharoitlariga moslashishi; sezgi a'zolarining o'ziga ta'sir etadigan qo'zg'atuvchilarga moslashishi natijasida ularda sezgirlik darajasining o'zgarishi (masalan, ko'zning yorug'lik yoki qorog'ulikka moslashuvi). Qo'zg'atuvchining ta'sir kuchi o'zgarishi bilan sezgirlik ham o'zgaradi. Qo'zg'atuvchilar sust ta'sir etganda sezgirlik oshadi, kuchli ta'sir etganda esa kamayadi. Adaptatsiya hodisasi hamma tashqi sezgilar (ko'rish, eshitish, hid bilish, tam bilish, badan sezgisi) ga xosdir. Taktil, harorat, hid va ko'rish sezgilarida adaptatsiya kuchli, eshitish va og'riq sezgilarida kuchsizdir. Ichki sezgilar masalan, tashnalik va ochlikka nisbatan adaptatsiya hosil bo'lmaydi. Adaptatsiya organizmning normal hayot faoliyatini saqlab turishni, atrof - muhitning turli omillari: harorat va iqlimning o'zgarishiga, balandlikka, ko'pgina infeksiya agentlarga moslashishini ta'minlaydi.

Adaptatsiya moddalar almashinuvi intensivligining uzluksiz o'zgarib turishiga asoslangan. Odam organizmining moslashuv reaksiyasini tez (spetsifik)

va sekin (nospetsifik), tug'ma (tur evolutsiyasi jarayonida shakllangan) yoki orttirilgan (har bir organism uchun o'ziga xos) reaksiyalarga bo'lish mumkin.

Masalan, og'ritadigan omil ta'siriga javoban oyoq-qo'lning tortib qolishi, jismoniy ish qilganda nafas olishning kuchayishi, qon oqimining hamda yurak faoliyatining tezlashishi va qonning qayta taqsimlanishi, qorong'uda ko'z yorug'lik sezish layoqatining zo'rayishi - bularning hammasi tug'ma tez adaptatsiya reaksiyalaridir. Har bir organizmning turli yashash sharoitlariga moslashish imkoniyati uning irsiyati, yoshi, sog'ligi va boshqalarga bog'liq.

Molekulyar hujayra, a'zolar va sistemalar darajasida yuzaga chiqadigan o'zgarishlar adaptatsiyaning asosini tashkil qiladi. Bu o'zgarishlar natijasida organizmning harorat, havo namligi, atmosfera bosimi va boshqa ko'rsatkichlarning qat'iysizliklariga bo'lgan chidamliligi ortadi.

Adaptatsiya natijasida odam va hayvon organizmi tashqi muhitning sezilarli va keskin o'zgarishlariga o'z faoliyatini va hatti-harakatini moslashtiradi. Organizmning moslashish jarayoni yaxshi rivojlangan bo'lsa, undagi o'zgarishlar ba'zan muhit o'zgarishidan oldin yuzaga chiqadi

Organizmning umumiy moslashishi ichki muhit barqarorligini saqlashga qaratilgan. O'zi moslasha olmaydigan sharoitga tushgan organism zudlik bilan gomeostazni saqlovchi mexanizmlarni ishga soladi. Birinchi navbatda yuqori reaktivlikka ega tizimlar (nafas, qon aylanish) faollashadi. Ayni vaqtda buyrak usti bezlaridan gulyukokortikoid gormonlar tezda ajrala boshlaydi. Ana shu davrda o'zgarishlar organizmning iztirobga (stressga) qarshi javobiga o'xshaydi.



1-rasm. Stress holati.

Agar moslashish zarur bo'lgan sharoit o'zgarishlari juda kuchli bo'lmasa, organizm unga asta - sekin moslasha boshlaydi. Endi fiziologik faoliyatlarning boshqarilishi yangi darajaga o'tadi. Bu kerak bo'lgan qo'shimcha ta'surotlarga tartibli, qonuniy ravishda javob berishdir. Moslashish rivojlangan davrda stressga xos o'zgarishlar kuzatilmaydi. Salbiy ta'sirlovchilar kuchli bo'lib, uzoq davom etganda, gomeostaz ko'rsatkichlari me'yoridan chiqib ketadi, natijada xastalik rivojlanishi mumkin. Moslashishda ba'zi hayvon uyquga ketadi.

Adaptatsiyaning rivojlanishida simpato-adrenal va gipo-talamo-gipofizlar sistemalaridan tashqari, markaziy nerv sistemasining roli katta.

Organizm moslashishi zarur bo'lgan sharoit va omillar xilma-xil. Ammo qaysi sabab moslashish mexanizmlarini ishga solmasin, u organizmning energiya manbalarini energiya bilan ta'minlashga safarbar etadi, plastik jamg'armalarni fennent faollikka ega bo'lgan oqsillar va tuzilma oqsillari sinteziga sarflanishini tezlashtiradi, organizmni o'zini-o'zi himoya qilish imkoniyatlarini oshiradi. Umumiy moslashishlarning juda muhim jihati sundaki, u hujayralarning genetik apparatini faollashtirib, davomli moslashishni yuzaga keltiradi.

Markaziy Osiyo hududida yuqori haroratga moslashishning ahamiyati kata. Yuqori harorat organizmga muntazam ravishta ta'sir qila boshlaganda shoshilinch ravishta ishga solinadigan reaksiyalar sodir bo'ladi.

Yurak-tomir, nafas va boshqa sistemalar faoliyati o'zgaradi, ular gomeostazni saqlab qolishga qaratiladi. Organizdagi turli xil mexanizmlar organizmdan issiqlikning chiqib ketishini jadallashtirishga, issiqlik hosil bo'lishini kamaytirishga qaratilgan.

Havo harorati teri haroratidan yuqori bo'lsa, fizikaviy haroratni boshqarishning uchta mexanizmi: nurlanish, o'tkazish va konveksiya yo'li bilan issiqlikni yo'qotish to'xtaydi. Bu sharoitda terlash va terni bug'latish tufayli issiqlikni yo'qotish mumkin. Shu sababli issiq harorat ta'sirida ajraladigan ter miqdori 3-4 marta ko'payadi va soatiga 3-4 l ga yetadi. Ter miqdoridagi elektrolitlar miqdori kamayadi. Odam ko'p suv ichadi.

Yuqori haroratda odamni kam harakatlanishi skelet muskullari tonusining pasaytirish, asosiy almashinuvni kamaytirish tavsiya etiladi.



2-rasm. Stressda adaptatsiyalanish.

Adaptatsiya ikki turga bo'linadi:

1-negativ adaptatsiya;

2-pozitiv adaptatsiya;

Pozitiv adaptatsiya kuchsiz qo'zg'aluvchi ta'siri ostida sezgirlik oshadi. Ko'rish analizatorida pozitiv adaptatsiya qorong'ulik adaptatsiyasi deyiladi.

Negativ adaptatsiya ikki xil bo'ladi;

1-qo'zg'atuvchining davomiy ta'siridan sezgirlik yo'qoladi. Masalan qo'limizga yuk qo'yilsa sezamiz, ammo vaqt o'tishi bilan sezmay qolamiz.

2-kuchli qo'zg'atuvchi ta'siridan sezgirlikning susayishi. Masalan qorong'u xonadan birdaniga chiqib qolsak, avvaliga hech narsa ko'rmaymiz, vaqt o'tishi bilan sezgirlik pasayib biz me'yorida ko'ra boshlaymiz.

II Bob. Stressni yuzaga keltiruvchi nerv va endokrin omillar

“Stress” bu zamonaviy so'z bo'lib, har doim ham to'g'ri ishlatilavermaydi, xususan turli jurnallar va kitoblarda bu so'zni noto'g'ri talqin qilishadi. Minglab ilmiy, psixologik adabiyotlarda stressdan qutilish va uni chetlab o'tish yo'llari haqida fikrlar keltirilgan.

Bu sohaning eng buyuk namoyandalaridan biri Gans Selyening aytishicha “stress -bu organizmga qo'yilgan istalgan bir talabga nisbatan nospetsefik javob reaksiyasidir”. Biz organizmimiz va miyamizdanturli xil ruhiy holatlardan chiqib ketish uchun shunday reaksiyani kutamizki, qaysiki ular bizni bu holatlardan olib chiqsin. Masalan, bitiruv imtixonlari, tennis matchidagi, futbol matchidagi hal qiluvchi koptokni tepish, yoki muhim ishbilarmon uchrashuv intervyusi.

Boshqacha aytadigan bo'lsak, stress har doim ham yumon holat emas, organizmimiz u bilan har kun to'qnashib turadi, u kundalik hayotimizning muhim tarkibiy qismlaridan biridir.

Stress yuzaga keltiradigan talablar yoki o'zgarishlar organizmning yangi hayot sharoitlariga moslashishini yuzaga keltiradi. Shunday qilib, stress har doim ham zarar yetkazmaydi.

2.1. Selye umumiy adaptatsion sindromi

G. Selye – stress ta’limotining asoschisi Gans Selye 1907-1982 shifokor, dunyoga tanilgan biolog, Monrealdagi xirurgiya va tajriba institutida direktor bo’lib ishlagan. U 50 yilga yaqin vaqt davomida stress va umumiy moslashish sindromi muammolari ustida ishlagan. Selye Praje universitetidagi tibbiyot fakultetida bilim oladi, so’ngra o’qishini Rim va Parijda davom ettiradi. Urush tufayli Yevropadan okean orti Kanadaga ko’chib kelishga majbur bo’ladi va o’sha yerda stressni umumiy tushunchasini ifodalagan. Selye stressni mexanizmlarini o’rganganda gormonlarni stressli reaksiyalardagi o’rni va endokrin bo’lmagan kasalliklarda ishtirok etishini aniqlagan. 1926 – yil Selye medisina fakultetini II - kursida o’qib yurgan kezlarda organizmni har qanday jiddiy ta’sirga steriotik o’xshash javob qaytarish muammosi bilan to’qnashgan. Uni qiziqtirgan narsa shu ediki, nega har - xil kasalliklar bilan og’rigan bemorlarda o’xshash belgilar va simptomlar uchraydi. Yani ko’p qon yoqotganda, infeksiyon kasalliklarda, o’tib ketgan rak kasalligida - holsizlanish, ishtaha yoqolishi, harakat sustligi, apatiya, vazn yoqolishi, ko’rinishi kasalmandlarnikidek kabi umumiy belgilarni kuzatgan. Selye bir narsani tushunmasdi, hamma shifokorlar e’tiborni kasallikdagi alohida belgilarni va samarali terapiyani izlashgan, ammo kasallikdagi umumiy o’xshash belgilarga e’tibor berishmagan. Buni Selye “kasallik sindromi” deb nomlagan. Keyinchalik bu konsepsiya o’n yillar mobaynida unitildi va 1936 – yilda Selye yana kasallik sindromi haqida o’ylashga majbur bo’ldi. Bu safar Selyeda tajriba o’tkazish uchun laboratoriya sharoiti bor edi va u tajribani kalamushlarda olib bordi.

Gans Selye o’zining stress haqidagi ta’limotini talabalik yillaridanoq boshlagan ekan, utibbiyotchi talaba sifatida barcha kasalliklarni ikki xil xususiyatlariga e’tibor berdi: Birinchisi, barcha kasallarni o’ziga xos xususiyatli; ikkinchisi esa barcha kasalliklarni umumiy xususiyatlari. O’ziga xos xususiyatlarini u spetsifik o’zgarishlar deb, umumiy xususiyatlarini esa nospetsifik o’zgarishlar deb tushuntiradi. Uning e’tiborini spetsifik o’zgarishlarga qaraganda nospetsifik o’zgarishlar torta boshladi. Nospetsifik reaksiya barcha qo’zg’alishlarga olinadigan

umumlashtirilgan javob reaksiya tarzida ro'yobga chiqadi. Uni har tomonlama tahlil qilish u yoki bu favqulotda kuchli ta'sir etadigan qo'zg'alishlarning salbiy oqibatlarini bartaraf qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Gans Selye bu bilan organizm hayotiga xavf solayotgan omilga qarshi barcha imkoniyatlarini va hatto hozirdagi imkoniyatlarini ham ishga solishni isbotlab berdi. Organizmning mana shunday tashqi kuchli ta'sirotgako'rsatadigan reaksiyasini u umumiy adaptatsion sindrom yoki **stress**reaksiyadeb atadi. Umumiy adaptatsion sindrom deyilishiga asosiy sabab, ongli ravishdashart - sharoitga moslashish uchun bunday paytda organizm bor kuchini ishgasoladi va yashab qolishi uchun zamin tayyorlaydi. Sindrom deyilishining boisishundaki, bunday reaksiyalarga bir butun organizm yoki organizmning ayrim a'zolariyoki tizmlari beriladi.

Haqiqatan ham sichqonlar bilan olib borilgan tajribalardan shuni kuzatishimiz mumkinki, yosh sichqonchalarni qo'lga olganda ular dastlab stress holatiga tushgan, shuningdek yana kuchsiz elektr toki ta'sir qilinganida ham stress holati kuzatilgan. Ammo, sichqonchalar keyinchalik bu holatga ko'nikganlar va ularda keyinchalik qo'lga olinganida stress kuzatilmagan. Bu sichqonchalar ta'sirga nisbatan adaptatsiyalanishgan. Xuddi shu avloddagi boshqa sichqonlarda yuqoridagi kabi ta'sirlar berilganida ularda stress holatlari yuzaga kelgan. Adaptatsiyalangan sichqonchalar kuchli va yirik bo'lib o'sgan, ularning buyrak usti bezlari ham kattalashgan edi.

Insonlar va hayvonlar uchun stressing uzoq davom etishi yoki stressogen omillarning kambinatsion tasir qilishi xafli bo'lishi hamda mavjud holatga moslashishni qiyinlashtirishi yoki umuman moslashish imkonini bermasligi mumkin.

Stressing nerv boshqarilishi.Selye hayvonlarning stressga reaksiyasini umumiy adaptatsion sindrom deb nomladi, uni uchta bosqichga ajratdi:

- 1) xafvsirash reaksiyasi,
- 2) qarshilik ko'rsatish reaksiyasi,
- 3) sillasi qurish reaksiyasi.

Xafvsirash reaksiyasida simpatik asab sistemasi qo'zg'aladi. Gipotalamus gipofizga kimyoviy signal - kortikoliberinni yuboradi, u esa adrenokortikotrop (AKTG) gormoni ishlab chiqarishni kuchaytiradi. O'z mavbatida AKTG qon orqali buyrak usti beziga borib kortikosteroid gormoni ishlab chiqarishni taminlaydi. Kortikosteroid gormoni organizmni shikastlovchi omiltasiriga tayyorlaydi. Olimlar stress reaksiyasini qondagi nor adrenalini, kortikosteroid yoki AKTG miqdorini oshishi bilan o'lchaydilar.

Qarshilik ko'satish reaksiyasida organizm stress holatini yengish uchun o'zining bor resurslarini safarbar qiladi. Ko'pgina kasalliklar yoki shikastlanishlarda jarohatlangan joyga antitelalar yig'iladi. Psixofiziologik stresslarda simpatik asab sistemasi qo'zg'alib organizmni kurashga yoki qochishga tayyorlaydi. Har bir odam bu ikki holat bilan ko'p to'qnashadi. Organizm qarshiligi muvofaqiyatli amalga oshsa organizm dastlabki holatiga qaytadi. Stress faktor tasiri uzoq davom etsa, organizmning zaxira resurslari tugaydi. Masalan, sichqonlarga kuchli sovuq tasir qilinganda dastlab buyrak usti bezidan juda ko'p mikroskopik yog' tomchilari yani xafvsirash reaksiyasini yuzaga keltiruvchi kortikosteroidlar ishlab chiqarilgan. Qarshilik ko'satish bosqichida esa kortikosteroidlar haddan ortiq ko'p ishlab chiqariladi va sichqonlarda oxirgi bosqichda ishlab chiqilmay qoldi. Bu esa uchinchi faza – holdan toyishga va o'limga sabab bo'ldi. Bu holatda stress asabiy zo'riqishga sabab bo'ladi hatto psixik kasallik yoki psixosomatik buzulishlarga olib keladi.

2.2. Stressing gumoral boshqarilishi

Bu borada fikrimni boshlashdan oldin quyidagi ma'lumoti keltirmoqchiman. “Парникуколки” myuziklida (musiqiy guruhda) Adelaida ismli qiz o'z sevgilisining dil izhorini, unga uylanishini uzoq kutadi va tez-tez aksiradigan, yo'taladigan bo'lib qoladi. Bu fikrni psixologlar va fiziologlarning kuzatuvlari bilan tushuntirish mumkin.

Kuzatuvlarda keng masshtabli kasallikka chalingan 5000 bemorlar inobatga olingan. Ular turli kasalliklarga chalinishlarining sababalariga ko'ra ikki guruhga

ajratilgan, birinchi guruhdagi bemorlar pensiyaga chiqish, ishsiz qolish, turmush o'rtog'ini yo'qotish, ish joyi yoki yashash joyini o'zgartirganda, hayotning qattiq sinovlarini juda qiyin yengganida, ba'zan umuman yenga olmaganda stress omillar ta'sirida organizmning himoyalaniish vositalarining ta'siri kamaygan, ular bemor bo'lgan. Bunday bemorlar 2450 kishini (49%) tashkil etgan, aksincha stressogen omillar ta'sirini yaxshi yengib o'tgan kishilar 450 kishini (9%) tashkil etgan. Kuzatuv natijalariga ko'ra olimlar shunday xulosaga kelishdiki, organizmning stressogen omillarni yengishi qiyin kechsa yoki omadsiz bo'lsa bunday kishilarda organizmning qarshi kurashish imkoniyatlari pasayadi.

Barchamizga oshqozon yara kasalligi tanish, kimlardir betob bo'lgan yana kimlardir u haqida eshitgan. Oshqozon yarasini psixologik omollar keltirib chiqaradi. Bu kasallik nafaqat insonlarda, balki hayvonlarda ham rivojlanishi mumkin. Masalan, kalamushlar va maymunlarda oshqozon yara kasalligi kuzatiladi. Bu borada Djeem Veys tajribalarini misol qilish mumkin.

Djeem Veys kalamushlarni harakatni cheklash darajasidagi tor tajriba qafasiga joylashtiradi. Qafasdagi kalamushlarga bir xilda elektr toki bilan ta'sir qilinadi, ularga ommaviy ta'sir ko'rsatganda bir kalamushning dumiga tok ta'sir qilinsa, ikkinchi bir kalamushga umuman tok ta'sir qilmagan.

Kalamushlarga tok zaryadi berilishigan oldin hosil bo'ladigan tovushga nisbatan bo'lgan reaksiyalaridan ular oshqozonida yaraning turli ko'rinishlari paydo bo'lgan, yani kalamushlar tok ta'sir qilishi mumkin degan xavfga nisbatan resksiya bildirgan. Ogohlantiruvchi signalni eshitgan kalamushda oshqozon yarasi boshlanish bosqichida bo'lgan, signalga nisbatan qochishga tayyor turdan, aksincha tovushni eshitib qochish imkoni bo'lmagan sichqonda esa rivojlangan yara kasalligi aniqlangan.

Xuddi shunday kalamushlarda olib borilgan ikkinchi tajribada yara kasalligi kuzatilmagan, unda Djeem Veys kalamushlar solingan qafasning ichiga himoya platformasi o'rnatgan. Birinchi tajribadagi singari elektr zaryadi berilganda kalamushlar himoyalaniish uchun platforma ustiga sakrab chqganlar, tok bilan to'qnashishdan saqlanib qolganlar. Bunday kalamushlarda oshqozon yara kasalligi

juda kam aniqlangan. Ikkinchi tajribadagi sichqonlarni bevosita uch guruhga ajratish mumkin, birinchi guruhdagi kalamush elektor toki ta'siriga uchramaydi, ikkita kalamushga ta'sir berilganda ulardan bittasi ta'sir oldi signalni eshitgan. Shunga ko'ra birinchi kalamushda oshqozon yarasi kasalligi kuzatilmagan, qolgan ikkita kalamushlarning birida og'r ko'rinishli yara, signalni eshitgan kalamushda yengil oshqozon yarasi kuzatilgan. Bu tajribalardan shunday xulosaga kelish mumkinki, hattoki hayvonlar ularga ta'sir qilayotgan omillaarning ta'sir darajasini farqlay olishlari, unga nisbatan adaptatsiyalanishlari, himoya choralarini ko'rishlari ularning kasallikka chalinishlarini kamaytiradi, yoki oldini oladi.

Insonlardagi kuzatuvlardan olingan ma'lumotlar shundan dalolat beradiki, ko'pgina holatlarning yuzaga kelishi, ulardan chiqib ketish bizning hatti-harakatlarimizga ham bog'liq. Ko'ngillilar bilan o'tkazilgan tajribalardan shu narsani kuzatish mumkinki, birinchi guruhdagi odamlarga ta'sir qilinib, ularga qo'llarini mushtlamasa, knopkani bossa ham tok zaryadi berilmasligi aytilganida (hatto bu yolg'on bo'lsada), ularning stressga tushish holatlari kamaygan. Ikkinchi guruhdagilarga ham shunday aytilganida ularda bu yolg'on ekanligiga ishonch yuqori bo'lgani sababli stress yoqori kuzatilgan.

Shunday qilib birinchi guruhdagi kishilar knopkani bosganlarida tok kelmasligiga ishonch hosil qilganlar va bu xafsirashni kamaytirtgan, ular bunday qaytar reaksiya bilan to'qnashishlarini bilib unga nisbatan tayyor turishgan va xavf biroz yengil o'tib, stressga chalinishi yengillashgan.

Elektr kuchlanishi oladigan va ulardan qocha olmaudigan hayvonlarga nima boladi?

Martin Selligman itlar ustiga shunday tajribalar olib boradi. U tajribalarida itlardan foydalanib, itlarni ikki guruhga ajratadi.

Birinchi guruhdagi itlarning qafashi ikki xonali bo'lib tok ta'sir etilganida ikkinchi, tok bormaydigan xonaga sakrab o'tishlari mumkin sdi. Ikkinchi guruhdagilarida dastlab bunday imkoniyat berilmagan, keyinchalik imkon yaratilgan. Selligman va Veys bir birlarining tajribalari asosida shunday xulosaga kelishdi, ta'sir berilishini bilib, unga nisbatan qochishga tayyor turgan

organizmlarda qoni tarkibida adrenalinning miqdori normada yoki biroz ko'tarilgan bo'lgan, aksincha qochish imkoni bo'lmagan va hozir tok kuchlanishi ta'sir qilishi xavfi bilan o'tirgan hayvonlar qonida adrenalin miqdori yoqori bo'lgan. Insonlarda o'tkazilgan tajribalarda esa ular tanasining ter hosilalari bilan xulosaga kelingan.

2.3. Stress natijasida kelib chiqadigan kasalliklar

Kompleksreaksiyalar vaqtbirligida uchga bo'linadi;

1. Organizmdagi bor imkoniyatlar ishga solingan kuchli qo'zg'alish davri.
2. Ta'sir etayotgan qo'zg'alishga nisbatan adaptatsiyalanish yoki rezistentlikdavri.
3. Ta'sir etuvchi omil nihoyatda kuchli bo'lib, organizmni holdan qoldirishdavri.

Bu paytda organizmning beriladigan qo'zg'alishiga nisbatan kurashishi pasayibketib u hatto halok bo'lishi ham mumkin. Yuqorida keltirigan stress bosqichlari organizmning nerv va endokrin tizmlaridamaxsus o'ziga xos fiziologik va biokimyoviy o'zgarishlar chaqiradi. Stressreaksiyalarni organizmga ko'rsatadigan ijobiy va salbiy xususiyatlarini bir biridan aniq ajratish maqsadida Gans Selye stress reaksiyalarini ikkita kata guruhga bo'ladi

1. Eustress. U ijobiy ruhli o'zgarishlar orqali yoki unchalik kuchlibo'lmagan biologik, kimyoviy, emotsional qo'zg'alishlar ta'sirida chaqiriladi.

2. Distress yani salbiy stress. Bunday stress reaksiyaorganizmni maksimaldarajada o'z kuchini sarflashiga olib keladi, ba'zan esa organizmning unga bardoshberish qobiliyati yetishmasdan halok bo'ladi. Distress natijasida organizmningruhiy salomatligi yomonlashib depressiya holatlarini ham chaqirishi mumkin. Eustress va distressni farqlashda quyidagi holatlarga e'tibor berish lozim.

Distress paytida yuzaga keladigan asosiy o'zgarishlar:

1. Kuchli bosh og'rig'i.
2. Organizmning nihoyatda kuchsizlanishi va biron ish qilishni yoqmasligi.
3. Biron narsaga ishonch qolmaganligi va vaziyatning yaxshilanishinikutmaslik.

4. Kuchli qo'zg'aluvchanlikka uchrash va tahlikaga – sarosimaga tushish.
5. Xotiraning pasayib ketishi, parishonxotirlik, parokandalik.
6. Yuzaga kelgan vaziyatni tahlil qilishdan voz kechish.
7. Kayfiyatning keskin o'zgarib turishi, charchoqlik, lohaslik.

Ma'lumki, ko'pchilik odamlar har kuni stress omillarining ta'siriga uchrab turadi. Masalan, ishga yoki o'qishga kechikish, pul yoqotib qo'yish, imtihonlardan past baho olish, kishilarning jismoniy va aqliy tabiatiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi stress omillardan bo'lib hisoblanadi. Agar odam har kuni shu ahvolda hayot kechirsa aytilgan stress omillarning kuchli ta'sirdan boshqa stress omillarga ham tez beriluvchan bo'lib qoladi. Stress omillar uzoq yillar davomida tibbiyotchilar, biolog va psixolog olimlar tomonidan har tomonlama o'rganilib kelindi va bugungi kunda mehnat qilish sharoitining noqulayliklari havo harorati, shovqin, vibratsiya-tebranish, turli - tuman hidlar va boshqalar, shaxsiy, ruhiy kechinmalar maqsadning noaniq bo'lishi, ertangi kunga ishonchsizlik, istiqbolning yo'qligi va boshqalar sabab bo'lishi mumkin. Ayniqsa, jamoa ichida shaxslararo kelishmovchiliklar, o'zaro janjal, uyushqoqlikning yo'qligi, jamoadan ajralib qolish, o'zaro qo'llab - quvvatlashning sustligi yoki butunlay bo'lmasligi tez - tez stress holatlariga olib keladi.

Qayd qilingan holatlar baxtga qarshi juda ko'pchilik jamoalarda uchraydi. Shu aytilgan omillarni oldini olish nafaqat ish unumdorligiga balki ishchilarning, rahbar xodimlarning sihat – salomatligini muhofaza qilishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun har qanday jamoada o'zarokelishmovchiliklarni oldini olish uchun turli - tuman usullardan foydalanish lozim. Shu narsa muhimki, stress omillar qancha kuchli bo'lmasin kishilarning ulargan nisbatan qanday munosabatda bo'lishi oxirgi natijani keltirib chiqaradi. Agar stress oluvchi shaxs stressga nisbatan to'g'ri munosabatda bo'lib yuzaga kelgan vaziyatni har tomonlama tahlil qilib shoshilmasdan masalani yechishga kirishsa, stressdan paydo bo'ladigan zarar uncha kuchli bo'lmaydi.

Buning teskarisicha shoshib -pishib masalani mohiyatiga yechmasdan qaror qabul qilinsa, oxirgi natija anchatashvish keltirishi mumkin. Shuning uchun ham

har bir stressga tushuvchi shaxs stress holati haqida hech bo'lmaganida umumiy tushunchaga ega bo'lishi kerak. Kuchli stress omillar shaxsning unga nisbatan noadekvad (mos bo'lmagan) reaksiyani yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Halqimiz orasida tarqalgan jahli chiqqanning aqli ketadi degan maqolning mohiyati ham shu bilan tushuntiriladiki, kishi kuchli stress omili qarshisida dovdirab qolmasdan unga nisbatan ongli munosabatda bo'lib, oqilona ish ko'rishi lozim.

Stress masalalariga ba'g'irlangan tadqiqotlarda shu narsa isbotlandiki, kuchli stress omillarga qaraganda unchalik mohiyati yuqori bo'lmagan mayda kuchli bo'lmagan qitiqlagichlar ko'proq kuchli reaksiya ba'zan esa distress reaksiya ham chaqiradi. Buning asosiy sababi shundaki har qanday stress qabul qiluvchi, jumladan talabalar kuchli stress omillarga doim tayyor bo'ladi. Har xil mayda stress omillar esa to'satdan paydo bo'lganligi va kuchli xavf tug'dirganligi uchun organizm unga tayyor bo'lmaydi. Shuning uchun ham bir qaraganda ahamiyati kamroq stress omillar organizmda kuchli stress reaksiyalar keltirib chiqarishi mumkin.

Bunday holatlarning tez - tez takrorlanishi esa organizmning tinkasini quritib undagi fiziologik, biokimyoviy jarayonlarni izdan chiqarishi mumkin. Shu narsani aytib o'tish joizki, har bir shaxsning hayotidagi stress omillarining shaxsiy hayotida, oilasida, ishxonasida yuzaga kelgan vaziyatlarga inabog'liq bo'lib qolmasdan, bir qator umumiy vaziyatlar ham bu o'rinda tegishli ahamiyat kasb etadi. Bunga misol qilib davlatning ijtimoiy - iqtisodiy holatlari vaboshqalarni olish mumkin. Aytish joizki davlat siyosatidagi o'zgarishlar masalan, sobiq ittifoqning tarqalib ketishi mavjud ittifoq konstitutsiyasidan farq qilgan holda, har bir Mustaqil Hamdo'st Davlatlarda qabul qilinga konstitutsiya yokita'lim tizimidagi o'zgarishlar va boshqa qator islohotlar ham kishilarning umumiy holatiga ta'sir etmay qolmaydi. Oliy ta'lim tizimidagi islohatlar (kirish imtihonlarining test savol-javoblar bilan almashtirilishi, imtihon va sinovlarning reyting tizimi bilan almashtirilishi, ta'lim olish uchun yangi pedagogik texnologiyalarning qo'llanilishi va boshqalar) ta'lim - tarbiya ishida qator ijobiy natijalar bilan birgalikda ma'lum miqdorda stress reaksiyalar uyg'otuvchi omillar

bo'lib ham keladi. Shuning uchun talaba yoshlarorasiida turli xil xastaliklarning keyinga vaqtlarda keng tarqalishi kabi holatlarning yuzaga kelishi bejiz emas.

Bunday salbiy reaksiyalardan qutulish uchun ham stress haqidagi tushunchalarning keng ma'noda yoyilishi uning mohiyatini tushunish, sabablarini aniqlash, qarshi kurash choralarini ishlab chiqish muhimdir. Stress holatining asoratlari organizmning fiziologik, psixologik hamda hujum-atvor reaksiyalarida qayd qilinadi. Agar stress reaksiyalar qancha kuchli bo'lsa, qator yurak qon tomirlari xastaliklarini, oshqozon ichak yara kasalliklarini hamda asab ruhiy kasalliklarini avj oldirish mumkin. Keyinga yillarda o'tkazilgan tadqiqotlar stress reaksiyalarining organizmdagi barcha tizim va a'zolariga shujumladan, immun tizimiga ham salbiy ta'sir etgani aniqlangan. Ushbu holatlarni talabalar hayotida ham kuzatish mumkin ya'ni, imtihon va sinovlarning vas-vasasi, uyqudan qolish va odatdagi hayot ritmining o'zgarishi immun tizimi faoliyatini pasaytirib yuboradi. Imtihon va sinov sessiyalari paytida 5-6 tadan ortiq bo'lgan imtihonlarni talabalarda kuchli salbiy qo'zg'aluvchanlikni oddiy qitiqlagichlarga nisbatan ham kuchli reaksiya berishi va hatto depressiya holatlariga ham olib kelishi mumkin.

Agar talaba doimiy holatda stress reaksiyalariga uchrab tursa, ushbu holatning bajaradigan ish sifatiga ham salbiy ta'sir etadi. Unda loqaydlik, yurushturush va kiyinishiga etiborsizlik, darslarga, majlislarga va boshqa tadbirlarga kechikib borish, sababsiz darslarga qatnatmaslik holatlari ro'y beradi. Qayd qilingan holatlarga tushib qolgan talabalarni me'yoriy holatga qaytarish uchun qanday stress omillarga duch kelganligini va bunday stress reaksiyalarining salbiy oqibatlaridan qutulish yo'llarini izlash lozim.

Hozirgi sivilizatsion muhitda aholining ma'lum bir qismida stressor vastress reaksiya orasidagi muvozanat buzilgan. Bu buzilishlar agarda uzoq davom etsa, odam sog'ligiga katta zarar etkazishi, og'ir xastaliklarga olib kelishi mumkin. Sog'liqni saqlashni umumjahon tashkiloti "Sog'liq – jismoniy va ruhiy (psixik) tetiklikdir" deydi. Stressni ahamiyati o'sha tenglikka ta'siridir. O'ta kuchli stress har xil kasalliklarni paydo bo'lishi va rivojlanishiga olib keladi. Stress har qanday kasallikni sababchisi bo'lishi mumkin. Shuningdek klinisistlar uchun

stress qanday kasalliklarni keltirib chiqaradi, qaysi kasalliklarga ta'sir etishiqiziqtirmaydi. Ular uchun stressni har qaysi kasallikka qanday ta'sir etishinio'rganish ahamiyatlidir. Insonni sog'ligiga, fiziologiyasiga, hulqiga bo'lgan stress ta'sirlarinimisollardan ko'p keltirish mumkin. Bu ta'sirlarni hammasi ozmi, ko'pmi stressbilan bog'liqligi bor. Masalan, odamni hulqiga ta'sir etuvchi omil chekish, ichish, ko'p ta'sirchanlik, jahldorlik, jahli tezlik va hakazo. Odamni ish qobiliyatigata'sir etuvchi omillar bu garanglik, ishdagi kelishmovchilik, ishni unumdorsizligi, diqqatsizlik, Londondagi "Sandi tayms" gazetasi psixologlari tekshirish natijalariga, oidstressni kasbga bog'liqligi bo'yicha maqola nashr etishgan. Bu ma'lumotlartablitsa shaklida berilgan bo'lib, 10 balli sistemada stress holatlarini kasbgabog'liqligi ko'rsatilgan: shaxtyor - 8,3, militsioner – 7,7, fuqaro aviatsiyasidagiuchuvchi, ishchi, journalist – 7,5, stamatolog, artist – 7,3, haydovchi – 6,8,kinorejissor – 6,5, o't o'chiruvchi, musiqachi – 6,3, o'qituvchi – 6,2, kadrlarbo'limi xizmatchisi – 6,0, sotuvchi – 5,7, avtobus haydovchisi – 5,5, diplomat,dehqon – 4,8, harbiy – 4,7, injener, advokat, kotiba, hisobchi, pardozchi – 4,3,rassom, dizayner - 4,2, grammist - 3.7, ruhoniy - 3.5, astranom - 3,4, muzeyishchisi - 2,8, kutubxonachi - 2,0.

Sog'liqni saqlash xavfsizligi institutidagi izlanuvchilarning ma'lumoti bo'yichaAQSH da - psixologik stress, ish faoliyati bilan bog'liq bo'lgan 10 ta kasallanish omillari orasida oldingi o'rinni oldi. Ularning fikricha, insonjismoniy mehnatini aqliy mehnatga ko'chishi va ishidan qoniqmasliktuyg'ulariga, kelajak oldidagi noaniqlik sababchi deydilar.

Shvetsariyadagi **N'on shaxrida "Stress qurbonlari"** nomli ko'rgazma tashkilqilinganda, o'quvchilarni sog'ligi haqida ma'lumotlar va eksponatlar ko'rsatilgan.Shifokor va ota-onalar, bolalar 11-15 yoshda yaxshi uxlamaydi (3-rasm), toza havoda kamsayr qiladi, sport bilan kam shug'ullanadi, deb vahima qiladilar.



3-rasm. Stress holatidagi bola.

Ammo, hisob - kitob bo'yicha televizor oldida haftasiga 30 soat, ba'zilar bundan ham ko'po'tiradilar. Shuning uchun kechasi ularni turli xil yomon tushlar uxlagani qo'ymaydi. Kulgu - bu yaxshi kayfiyat va sog'lom ruhni belgisi. Shuning uchun shifokorlar qadimdan "kulgu terapiya" sini davolash turlariga kiritgan. "Agar sen kun davomida kulmagan bo'lsang, demak sen bu kuningni bekorga yashading" V. Shekspir. Ilmiy-texnikaviy progress, asoratlarni o'ylamasdan shoshilinch ravishda komp'yuterlarni hayotga kirib kelishi (4-rasm),



4-rasm. Texnogen stress.

Yaponiyada texnostressga aylanib ketdi, ya'ni kasalliklar, ma'naviy-moddiy yo'qotishlarni keltirib chiqardi. Hozirgi vaqtda ishlab chiqarishda texnostress bilan

kurashish uchun choralar ko'rilmoqda. Yaponiyada stressni tabiati chuqur o'rganilgan. Eng ko'p shixik shikastlanuvchilarbu - adminstrativ boshqaruv tizimidagi ishchilardir. Ulardan keyin esa ishlabchiqarishdagi ishchilar, bank xizmatchilari, avtomobil ishlab chiqaruvchilar vaaviakompaniya ishchilari oyida normadan ortiq ishlasa stressga aniq chalinadi.

XXI asrda insoniyat koinotni, dunyo okeanini, sayyoramiz muzliklarini, sahrolarini, tog'lari va tundra zonalarini tezlik bilan o'rganmoqda. Hozirgi kundaruhiy zo'riqishning sababi, insonning fiziologik doimiyligiga talab, keskin ortib ketdi. Hayotni qizg'inligi, sivilizatsiya, "jonsiz" EHM mashinalar bilan muloqot- hammasi asab sistemasiga og'ir yuk bo'lib, emotsional stressga va natijada "uzilish"ga olib keladi. Inson sog'ligiga navbatlarni zarari katta. Maxsus ma'lumotlarga ko'ramiokard - infaktlarni keltirib chiqaruvchi stress holatlarning 18 % navbat qatoridabo'lar ekan. Stress bilan bog'liq kasalliklarni ko'rib chiqsak:

Yurak-tomir sistemasini, tekshiruvchilar va klinitsistlar stressli reaksiyaniasosiy omil deb hisoblaydi. Yurak-tomir o'zgarishlari ko'pincha stressor ta'siridabo'lib, yurak sanchig'i kasalligi, miokard infarkti, xafaqon kasalligi, aritmiya, migren, Reyno kasalligini keltirib chiqaradi.

Yurak sanchig'i kasalligi stress bilan bog'liq degan nazariya juda tarqoqdir. Bu nazariya birinchi marta 150 yil oldin ta'riflangan. Ko'p tekshirishlar natijasidayurak sanchiq kasalligi yoshlarda nasl va yog'li ovqatlanishdan ko'ra, ish uchunjavobgarlik hissi tufayli organizmga yuzaga kelishi asosiy omilligi aniqlangan. Mana shunday yoshlarni deyarli hammasi agressiv, tirishqoq, tozakor vaorganizmni imkoniyatiga ko'ra ko'p harakatchandir. Amerikalik tekshiruvchilar 4 guruh shifokorlarda tekshirish olibborganlarida, shifokorlarni 2 guruhi yuqori darajali stressga uchrovchi medisina mutaxassisligidagi shifokorlar anesteziolog, umumiy amaliyotdagi shifokorlar, qolgan ikki guruhi stressga kam duch keluvchi shifokorlar, dermatologlar, vapatologoanotomlar. 40 – 69 yoshdagi shifokorlar orasida yurak sanchig'i kasalligiga eng kam uchragani dermatologlar ekan, ya'ni 3,2 %, eng yuqoriko'rsatgich esa umumiy amaliyot shifokorlar orasida kuzatilgan ya'ni 11,9 %. Kaliforniya (AQSH) shtatidagi erkaklar orasida o'lim o'rganilganda,

yengilsanoatdagi 45 yoshgacha bo'lgan erkak ishchilar, haftasida 48 soatdan ko'pishlovchilar orasida yurak sanchig'idan o'luvchilar soni 48 soatdan kamishlovchilarga nisbatan ancha yuqori ekanligi aniqlangan. Mavjud ma'lumotlarga ko'ra yurak sanchig'i kasalligida stressning ahamiyatini ta'kidlab o'tadi.

Bukasallikni oldini olish yoki davolash uchun stressni yurakka ta'sir qilish mexanizmini bilish kerak. Undan tashqari stressni boshqa omillar bilan qanday bog'liqligini va insonni yurak sanchig'i kasalligi xavfini oshiradigan xususiyatlarini aniqlash kerak. Amerikalik olim Fridman odamlarni yurak sanchig'iga moyilligiga qarab ikki tipga bo'ladi: 1. **A** tipdagilar, ya'ni yurak sanchig'iga moyilligi yuqori bo'lgan odamlar. 2. **B** tipdagilar, ya'ni yurak sanchig'i kasalligiga chalinmaydiganlar.

A tipdagi shaxslar hayotini qizg'inligi, doim maqsadga intilishi bilan xarakterlanadi. Ular doimo tirishib, kurashib yuqori pog'onalarga chiqishga intiladilar. Bu shaxslarga doimo vaqt yetishmaydi, doim bir nima bilan bandlar. Ular fizik va psixik vazifalarini tezkorligi bilan har safar yanada tez bajarish, psixik va jismoniy harakatlarga tayorgarlik juda ham yuqori bo'ladi.

B tipdagilar **A** tipdagilarga teskari xarakterli bo'ladilar. **B** tipdagi odamlar melanxolik, tinch va bir maromda harakat qiladilar. **A** tipdagi odamlarning qonidagi yog'lar miqdori va katexolaminlarni siydik bilan ekskresiyasi **B** tipdagilarga qaraganda ancha yuqori bo'ladi. **A** tipdagilarda koronarli tomirlarni aterosklerozi

B tipdagilarga nisbatan 6 marta ko'proq uchraydi.

Gipertoniya (xafaqon) kasalligi yurak - tomir xastaliklariga kiritilib, qon bosimi yuqoriligi bilan xarakterlanadi. Stressor ta'siri natijasida simpatiko - adrenal va gipofiz - buyrak usti bezi qobig'ini faollanishi yuzaga keladi. Bu faollanish qon bosimini ko'taradi, agar faollanish surunkali bo'lsa, tomir sistemasida qaytmas o'zgarishlar sodir bo'ladi, natijada xafaqon kasalligi kelib chiqadi. Stressni psixofiziolog mexanizmi qon bosimini oshishiga olib keladi. Buyrakda buyrak usti bezi miya qismidan ishlab chiqariladigan adrenalinni

ahamiyatikatta. Natijada nerv sistemasidagi simpatik tonusni yuqoriligi, qanday sababbo'lishidan qat'iy nazar, simpatik faollikni yanada oshiradi. Oxir oqibatda karotidlitendensiyani rivojlanishi va byuroretseptorlar tomirlar devorlaridagi sezgir nervoxirlariga ta'siri, aorta qon bosimini yuqori darajaga ko'tarilishiga olib keladi. Natijada qon bosimi oshadi va ko'rsatgichi oshib boradi. Natijani ushlab qolish mexanizmi yoki arteriya qon tomirlarini toraytirishorqali, gipofiz - buyrak usti bezi qobig'i sistemasining ta'siri ham qisman qonbosimining ko'tarilishida ishtirok etadi.

Migren va Reyno kasalliklari qon tomirlari spazmini buzulishi bilan bog'liq. Bu buzulishlar stress ta'siri natijasida kuchaygan yoki kelib chiqqan bo'ladi. Migrenda bosh miya suyagi ichidagi qon tomirlari spazmi og'riq pristupnikeltiradi. Tomirlar spazmi tugagandan so'ng qon tomirlar o'zini me'yoro'lchamlariga qaraganda ko'proq kengayadi. Shu vaqtda kuchli og'riq seziladi.

Reyno kasalligi vaqtida sovuq yoki emotsional distress oyoq, qo'l panja, tovontomirlarini torayishini taminlaydi. Migren va Reyno kasalligi vaqtida simpatiktonus yuqori darajada bo'ladi. Ortiqcha stress va hazm qilish organlari kasalliklari ko'pdan buyon bir - biribilan bog'liq. Yaqqol misol oshqozon yara kasalligi, o'n ikki barmoq ichak yarasiva yarali kolit kasalligi kuchli stress bilan bog'liq.

Emotsiyalarni jahl, vajohat bilan borishi, oshqozon osti bezi suyuqligidakislota, pepsin miqdorini ortib ketishi yoki kamayishi ma'lum. Odatda oshqozondevoiri kislotaga qarshi himoya qatlamiga ega. Ko'pchilik bu buzilishniemotsional va genetik omillar bilan bog'laydi. Oshqozon yarasini kasalligini Selyeham ko'rib chiqqan edi. U bu o'zgarishni stressga qarshi javob reaksiyasi deb, adaptatsion sindrom bilan bog'laydi .

Stress – nerv gormonal mexanizmlari orqali oshqozonning yallig'lanishiga olibkeladi. Bunga moyilligi yuqori bo'lgan insonlarda oshqozon yaralanishi kuzatiladi. Oshqozon yarasini keltirib chiqaruvchi mexanizm hali bizga noma'lum, ammoularni stressorli reaksiyalar bilan bog'liqligi aniqlangan .

Yarali kolit - yo'g'on ichakni va ichki shilliq qatlamini yallig'lanish vashamollash jarayonidir. Emotsiyalarni jahl va xafagarchilik bilan bog'liqliklari ichakda shunday yaralanishlarni keltirib chiqaradi. Stress vaqtida yo'g'on ichakda qon aylanish va lizotsim - proteolitik fermentni ortishi, ichak shilliq qavatini eritib yuboradi.

Nafas olish sistemasida stress ta'sirida allergiya, bronxial astma va gipervintelyatsiya kasalliklarini rivojlanishi kuzatiladi.

Allergiya – bu ma'lum bir narsaga odam sezgirligining juda ham ortib ketishi. Odam allergiyani keltirib chiqaruvchi omil bilan ya'ni allergen bilan to'qnashganda, unga organizmdagi kuchli himoya reaksiyasi bilan javob qiladi. Ba'zi insonlarni allergiyasi gullar changiga bo'ladi, uni hidlaganda burundan suv oqishi yoki qichitib qolishi mumkin. Bu holat ma'lum bir qo'zg'alishgacha kuchli reaksiyadir, chunki havodagi boshqa zarralar bunday holatlarni keltirib chiqarmaydi.

Bronxial astma – nafas qisishining bir shakli bo'lib, kelib chiqishi nomalumdir. Bemor nafas chiqargan vaqtda uzoq masofadan ham xarsillash eshitiladi. Nafas qisishi vaqti - vaqti bilan tutib qoladi. Ba'zi hollarda bronxial astma allergiyani eslatadi. Astma kasallarida bronxial sekretsiyasi yuqori bo'ladi, bronxlarni shilliq qavati ko'chadi, bronxeolalarni o'rab turuvchi silliq muskul to'qimalari qisqaradi. Bu esa nafasni o'pkadan chiqishini juda og'irlashtiradi. Bu holat kasallardavahimani tug'diradi, shu sababli organizmga kelayotgan stress o'z - o'zidan organizmni kisloradga bo'lgan ehtiyojini orttiradi va stress reaksiya ortadi.

Bronxial astmani kelib chiqishini psixosomatik teoriya taklif qilgan. Buningda nafas olish mexanizmini fiziologik o'zgarishi tufayli yuzaga keladi. Bunda markaziy nerv sistemasini aralashuvi bilan emotsional yoki stressogen psixosotsial ta'sirga javob reaksiyasi bo'ladi. Hozirgi vaqtda bronxial astmaxurujining kelib chiqishi yoki og'irlashishi psixosotsial stimulyatsiyaga bog'liqligini aniqlangan.

Gipervintelyatsiyani - o'tkir stressli reaksiyada ko'rib chiqish mumkin. Qisqa gipervintelyatsiya - surunkali kasallikka aylanishi mumkin, bundagi imkoniyat noaniq va biron - bir kasallikni kechishiga o'xshamaydi.

Bemorlarko'pincha har xil tushunarsiz og'riqlardan, ko'ngil aynishi va ko'krak qafasidagikuchli og'riqlardan shikoyat qiladilar. shifokor bu kasallikni aniqlash vaqtidabemorni ortiqcha tashvishga qo'ymasligi, qayg'uradigan fikrlarni aytmassligi kerak.

Shu bilan birga neyrodermatolog sindromlar psixosotsial stimulyatsiyata'sirida kuchayishi yoki yo'qolishi mumkin.

Stress organizmni immunologik sistemalariga ham ta'sirini o'tkazadi. Kuchli stress immunodepressiv effektini tarqatishi mumkin. Selye ta'kidlaganidek, stressni va glyukokortikoidni immunodepressiv effekti timolimfatik sistemanisusayishini ta'minlaydi. Bu esa ko'pdan buyon oddiy stressor effekti debhisoblanadi. Buning natijasida har xil psixosomatik va infeksiyon kasalliklarningrivojlanishi va to'qimalarningyallig'lanishi bilan kechadigan kasalliklarningrivojlanishi kuzatiladi. Stress ta'sirida qandli diabet kasalligini kelib chiqishini isbotlovchi ko'plabekspremental ma'lumotlar keltirilgan.

Qandli diabet - uglevod almashinuvini buzilishi natijasida organizmda yuzaga keladi. Siydik va qonda glyukoza miqdori ko'payib ketadi. bu kasallik juda kengtarqalgan. Britaniya diabetik assotsatsiyasini ma'lumotiga ko'ra, Buyuk britaniya aholisining 3 % da diabetning turli xil shakllari uchraydi.Diabet - shqozon osti bezining noto'g'ri faoliyati tufayli organizmda yuzaga keladi.Buni asosiy ikkita sababi mavjud:1. Oshqozon osti bezi yetarlicha insulin gormonini ishlab chiqarmaydi;2. Hosil bo'layotgan insulin to'g'ri sarflanmaydi va insonga ko'proq insulinkerak bo'ladi.Insulin glyukozani qondan organizm hujayralariga o'tishini ta'minlaydi.Natijada qonda glyukozani miqdori ortib ketadi, eng yuqori darajaga yetganida uorganizmdan siydik orqali chiqariladi.Stressga javob reaksiyasini diabet turlari bilan og'rigan bemorlarda alohidao'rganish kerak. Chunki uchraydigan diabet orasida sifat farqi mavjud.

Diabet bilan og'rigan guruhlar orasida individual farqlari mavjud, bu farq sog'lomodamlarda uchraydi. Bu individual farqlarni sababi shaxsni farqlanishidir. Bushaxsiy farqlanishlar stressni qabul qilganda yoki uni yengish usullarini tanlagandaancha aniq bilinib qoladi.

Kasalliklar orasida ko'p uchraydiganlaridan biri va insonning psixikfaoliyati buzilishi bilan bog'liq kasallik - nevrozdir. Bu hozirgi zamonda asabsistemasiga zo'riqish natijasida yuzaga kelmoqda (5-rasm).



5-rasm. Asabning zo'riqishi.

Ilmiy texnik progressni ortib borishi bolalarni asab sistemasiga hali kuchlita'sir qiladi. amma bolalarni ham miyasi hozirgi zamon ma'lumotlarini hazmqilishga ulgura olmaydi. Chunki hayotining birinchi kunidanoq bola miyasigaminglab ma'lumotlar kirib boradi. Nevropatologlarning fikricha, inson miyasinirivojlanishi ba'zi uzilishlarga uchraydi, uni "hayotning kritik davrlari" deb nomlaydilar. Bola hayotini birinchi davrini o'zlashtirmasdan turib ikkinchi davr – maktab davriboshlanib qoladi. Bunday o'zgarishlarni va ko'p miqdordagi ma'lumotlarni bolalar o'zlashtira olmaydi. natijada asab taranglashib nevrozga olib keladi. Oxirgi 65 yil ichida nevrozga tez uchrash 24 marta ortdi, psixik kasallinishesa 1,6 marta ortib ketdi (6-rasm).



6-rasm. Nevroz.

Nevrozlarni rivojlanish holatlari uchta asosiykomponentlatga bog'liq bo'lishi mumkin:1. Masalani yechishga ishtiyoqni balandligi yoki zarurligi; 2. Ma'lumotlar miqdorining ko'pligi;3. Ularni hazm qilishga vaqtni yetmasligi - tseynot. Bu uchchallasizamonaviy insonni hayoti uchun juda xos. Industrial rivojlanish mashg'ulotlar guruhi orasida rivojlanayotganmamlakatlarga ko'ra nevroz yuqori darajada moddiyzarar yetkazmoqda.Rivojlangan mamlakatlarda moddiy tomondan muammo kam ya'ni ozuqa, yashashjoy, o'qish, bilim olish, tibbiy sharoit va hokazolar rivojlanayotganmamlakatlarnikidan ancha yoqori. Shu sababli nevrozlarni sababini boshqa yerdanizlash kerak. Asosiy sabablardan biri, ilmiy - texnikaviy revolyutsiya va vaqtnikamligi, yetishmasligi. Hozirgi vaqtdagi aqliy mehnat hajmini olsak, ancha ortibketganini sezish qiyin emas, "evrogen" li belgilar odam salomatligiga ancha puturyetkazmoqda. Emotsional ta'sir hammaga birdan bir xil darajada salbiy ta'sir qiladidegan tarqoq va xato fikrlar mavjud. Nevroz esa shunday emotsional stresslarnatijasidir. Jo'shqin emotsiyalar doimo nevrozga olib kelavermaydi. Ba'zida buemotsiya odamni ruhuni chiniqtiradi va ko'zlagan maqsadiga erishishigayordam beradi.

Sog'lom odamlarda nevro - psixik reaksiyalar ko'pinchafiziologik me'yor o'zgarish chegarasidan chiqmaydi, chiqqanda ham tezdaticlanadi. Masalan, yer qimirlaganda, yong'inda yoki suv toshqinida hamma birdeko'zini yo'qotib qo'ymaydi. Albatta ular orasida tezda o'zini qo'lga olib, nafaqato'zini, balki

boshqa odamlarni ham hayotini asrab qoluvchilar doimo topiladi. Nevrotik o'zgarishlar ko'proq qiyin hal qilinuvchi shaxsiy, oilaviy yoki ishxizmatidagi muammolar bilan bog'liq. Kasallik va shikoyatlarni klassifikatsiyasi, stressga kuchli reaksiya yoki birdan bo'lgan jismoniy zo'riqishga yoki psixikagata'sir qiluvchi holatga reaksiyanevrotik buzulishlarga kirmaydi deb belgilanadi. Bu holatlar umumiy nevrozni, yqusizlikni yoki hayajonni keltiribchiqargani bilan haqiqiy nevrozga aylanib ketmaydi, agarda shu inson bunga moyilbo'lmasada, yaxshi tinch sharoitda o'sgan bo'lsa, albatta.

Odamda qiyinchiliklardan qochish his - tuyg'usi bilan birga o'sha qiyinchilikni oldini olishva yengib chiqish tuyg'usi ham mavjud. Bu faol himoyalanih hissi. Tirikorganizm o'zi boshqariladigan sistema. Odamda himoyalanih qobiliyati, kulfatumumiy bo'lganda ortadi. Nevrozlarni eng asosiy sababi bu - insonni o'ziga va haqiqatgamunosabatini individual buzilishidir. bu buzilishlar oila sharoitida organizmga vujudga kelib, keyinchalik ketishi mumkin. psixologik noadekvat o'zgarishlarga ega bo'lganinsonlar, faqatgina biror – bir stressga, muammoga duch kelganlarida nevrozorganizm paydo bo'ladi. Demak, har qanday stress ham nevroz va psixik o'zgarishlarga olibkelavermaydi.

Oxirgi 40.000 yil ichida inson miyasi umuman o'zgargani yo'q. Insonni fiziologik asosi va uni muhiti o'zgarib ketgan. Ham jismoniy, haminformatsion muhitini inson soat sayin o'zgartirmoqda. Shunday bo'lishigaqaramay inson, miyasi rezervini ishlatdi deb bo'lmaydi. Biz hali miya zahirasining chegarasiga hatto yaqinlashganimiz yo'q. Insonasab sistemasi juda ko'pimkoniyatlar zahirasiga boy. Miya doimo zo'riqishga qarshilik qilaveradi. Faqatgina miyasini uzluksiz oz – ozdan ishlashga o'rgatib borgan insongina buyukyozuvchi, tabib, olim, faylasuf bo'lishi mumkin. Odam doimo miyasinio'tkirlashga, miyani ishlashga va to'g'ri shakllanishiga intilishi erak. Nevrologik kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, o'zlashtirayotgan o'quvchilarorasida “minimal miya disvazifasi” ga ega bo'lgan bolalar ko'p uchrab turadi. Bunday bolalarni miyasi alohida funktsional sistema rivojlanmay qolgan yokisistemalar orasidagi bog'lanishlar yaxshi, yetarlicha ishlaymaydi. Yozma nutqimarkazi rivojlanmaganini, so'zlarni noto'g'ri yozish

orqali, savodsiklik orqalibilinadi. O'quvchilar bu kamchiliklari tufayli ular beriladigan ma'lumotlarni to'liq o'zlashtira olmaydilar. Uyquning buzilishi: qiyin uxlash, ziyrak uxlash, uyqudan to'yimaslik, odamasab sistemasini buzilishiga kuchli ta'sir etadi. O'z hayotimizni ko'rib chiqadigan bo'lsak, har birimiz undagi stressli vaziyatlarni topishimiz mumkin. Zo'riqishning organizmga zarari emas, to'satdan bo'lgan kuchli stresslarni zarari ko'p xavflidir. Soatlab kitob ustida o'tirish mumkin, bunda asabiylashish kuzatilmaydi. Shu vaqtda biror noto'g'ri ta'na yokiso'z birdan asab taranglashuviga olib kelishi mumkin.

2.4. Kunlik stresslar va miya funksiyasi

Yuqoridagi tajribalardagi kabi stressorlarning analoglari kundalik hayotimizga bo'lmasada, R. Jeem Keplon va uning hamkasblari maymunlar ustida olib brogan kuzatuvlari natijasida quyidagicha xulosaga kelishgan. Maymunlarni ateroskleroz kasalligidan himoya qilish uchun ularning ovqatidan xolestirin va to'yingan yog'lar olib tashlandi.

Ikki yildan so'ng, ba'zi maymunlarni ularning ijtimoiy munosabatlari bilan bog'liq stress omillari bilan ta'sirlashdi. Masalan, ba'zi maymunlarni ular yashab turgan qafasdan olib, ikkinchi, ularning ierarxik o'rinlari bo'lmagan qafasga ko'chirib o'tqazishdi. Ko'chirib o'tkazilgan maymunlar yangi qafasda o'zlarining o'rinlarini topish uchun kurashadi. Bundan tashqari, erkak maymunlar saqlangan qafasga urchishga tayyor urg'ochi maymun o'tkazilganida uning itoatkorligiga erishish uchun erkak maymunlarda stress holati yuzaga keldi. Natijada stressni boshidan kechirgan erkak maymunlarda arterial tomirlarning shikastlanishi, ateroskleroz kasalligi, hayoti stabil bo'lgan maymunlarga nisbatdan ko'proq uchradi.

Bunday stress holatlarini quyi tabaqali ishlarda ishlovchi onalar va ishlovchi yolg'iz onalar ham o'z boshlaridan o'tkazishadi. Chunki, birinchi holatdagi ishchi ona, o'zi tanlay olmaydigan buyruqlarni, ya'ni boshlig'I tomonidan beriladigan va tanlash imkoni bo'lmagan, uni tanlashda ishtirok etmagan ishlarni bajarishi kerak. Bunday kishilar kata konkurensiyada ishlashi, boshqalardan o'zib ketishi, ishda ko'tarilishi uchun kurashishi kerak. Bu esa ularda ruhiy zo'riqishi va oqibatda

stressni yuzaga keltiradi. Shuningdek bu ta'sirlarga yana qo'shumcha sifatida kundalik ishga kelib-ketishlaridagi jamoat transportlaridan foydalanish, undagi noqulayliklar, ish safarlariga borishlari, jamoadoshlari bilan doimiy muloqotda bo'lishlari kabi ta'sirlarni ham kiritish mumkin. Inson hayotida uchrab turadigan stresslardan yana biri, uchish oldi stressidir.

Ishlovchi yolg'iz onalar esa kamida uchta to'qnashuvga duch keladi: ishning talablari; bolalarining ijtimoiy-psixologik talablari va jamiyatdagi o'z 'rnini egallashi, belgilashi, aniqlab olishi. Shuningdek onaning iushga bormaslik sabablari ham uning stress holatlariga tushishiga olib keladi. Bolasining ona ishga bormaydigan darajada kasal bo'lishi, farzandining muhim musobaqada ishtirok etishini kuzatishga borishi, bularning barchasi onaning o'z - o'zini boshqarishining qoyinlashuviga yoki boshqaruvni yo'qotishiga olib keladi. Muhim ishlarning bajarilmasligiga sabab bo'lib, onaning stress holatiga tushishiga muhit yaratiladi.

Odamda stress reaksiyasi neyroendokrin sistemaning murakkab ta'sirlanish atijasida paydo bo'lishi isbotlangan. Umumiy ko'rinishda bu reaksiya buyrak usti bezining katexolaminlar va glyukokortikoidlar, xususan kortizonning ko'plab ajralishi bilan izohlanadi. Har qanday ta'sir to'g'risidagi signal darhol bosh miya yarim sharlariga yetkaziladi. U yerdan miya sopining kichik, lekin muhim qismi – gipotalamusga o'tadi. Gipotalamusda vegetativ va endokrin sistemalarni boshqaruvchi hamda faoliyatini muvofiqlashtirib turuvchi markazlar joylashgan. Bu markazlar organizmda paydo bo'ladigan har qanday o'zgarishlarni darro aniqlaydi. Organizmga xavf soladigan har qanday holatda, ya'ni stress holatini keltirib chiqaruvchi barcha vaziyatlarda gipotalamus hamma himoya kuchlarini ishga soladi. Gipotalamus ostida gipofiz joylashgan va u kichik bo'lishiga qaramasdan bir qator gormonlarni sintezlaydi. Ularning ayrimlari endokrin bezlar faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi. Bu turdagi gormonlarga buyrak usti bezlari po'stlog'iga ta'sir qiluvchi adrenokortikotrop gormon, qalqonsimon bezning faoliyatini boshqaruvchi teriotrop gormon va jinsiy bezlar faoliyatini stimullovchi gonadotrop gormonlari kiradi. Bundan tashqari, gipofiz to'g'ridan – to'g'ri organizmga ta'sir qiluvchi gormonlarni ham sintezlaydi. Masalan, bo'y o'stiruvchi

somatotrop gormon va prolektin. Gipofiz gormonlarining sintezi va yetkazib berilishi gipotalamus gormonlari bilan boshqarilib turiladi. Gipotalamus gormonlari gipofizga ularni o'zaro bog'lab turuvchi maxsus qon tomirlari orqali o'tadi. Gipotalamusda maxsus hujayralar bor bo'lib, ular murakkab kimyoviy birikmalar rilizing – faktorlarini etkazib berish faktorlari ishlab chiqarilaqi. Stressni keltirib chiqaruvchi holat yuzaga kelganda qonga adrenalin ajralishi ko'payadi va u gematoensifalik to'siqni ma'lum qismlaridan gipotalamusning orqa yadrolariga o'tadi. U erdagi adrenalina sezgir hujayralarda qo'zg'alish paydo bo'ladi va bu qo'zg'alish nerv hamda kimyoviy yo'llari orqali yetkazib berish faktorlarini ishlab chiqaruvchi hujayralarga ta'sir qiladi. Natijada gipotalamusda gipofizning oldingi bo'lagidan adrenokortikotrop gormoni ajralishini keltirib chiqaruvchi kortikotropin – relizing faktor hosil bo'ladi. U esa, o'z navbatida, buyrak usti bezi po'stlog'ida glyukokortikoidlarning ajralishini kuchaytiradi.

Talabalar hayotida stress va uning asab boshqarilishlarning kundalik holatini tahlil qiladigan bo'lsak, bu ularning doimiy ravishda past bo'lsada, stressorlar ta'sirida yurishidan dalolat beradi. Agar talaba doimiy holatda stress reaksiyalariga uchrab tursa, ushbu holat uning bajaradigan ish sifatiga ham salbiy ta'sir etadi. Unda loqaydlik, yurush turush va kiyinishiga etiborsizlik, darslarga, majlislarga va boshqa tadbirlarga kechikib borish, sababsiz darslarga qatnatmaslik holatlari ro'y beradi. Qayd qilingan holatlarga tushib qolgan talabalarni me'yoriy holatga qaytarish uchun uning qanday stress omillarga duch kelganligini va bunday stress reaksiyalarning salbiy oqibatlaridan qutulish yo'llarini izlash lozim. Talabalarning bunday paytlarda narkotik moddalar qabul qilishga moyilligi oshadi. Xususan nos va sigaret chekish, hamda alkogolli ichimliklar ichishga ruju qo'yish ham aynan stress reaksiyalar natijasida kelib chiqadi . Talabalik hayotining og'irligi va noqulayligi tufayli qiynalib qolgan shaxslar sigaret, nos, pivo va boshqa alkogolli ichimliklardan najot kutib ularni iste'mol qilganda yengil tortgandek, qisman bo'lsada tashvishlardan qutilgandek bo'ladi. Lekin bu holat sarobga o'xshash aldanishdan boshqa hech narsa emas. Boz ustiga bunday talabalar o'qishni tugatguncha narkotiklar ta'siriga o'rganib o'qishga kirayotganida

chekmaydigan va ichmaydiganlar yaxshigina ichuvchi va surunkali holda chekuvchi shaxsga aylanadilar. Ushbu holatga tushib qolmasligi uchun har bir talaba uni shu ahvolga tushirgan stress reaksiyalarning tabiatini o'rganishi va lozim bo'lganida unga qarshi kurash metodlarini o'rganib o'zini bunday salbiy holatlardan qutqara bilishi kerak. Davomli holatda stress reaksiyaga tushgan talabaning nafaqat uning ish qobiliyatida hamda sog'ligida salbiy holatlar ro'y beradi balki uning ijobiy hulq – atvori ham o'zgaradi. U tez achchiqlanadigan, o'zini tuta bilmaydigan har qanday yechimini topishi mumkin bo'lgan masalalarda jig'ibiyroni chiqadigan, janjal ko'taradigan shaxsga aylanib qoladi.

Kundalik stressga qarshi kurashish usullari Biz yuqorida zararli stresslardan tashqari foydali stress haqida ham so'z yuritdik. Umuman olganda stresssiz hayot bo'lishi mumkin emas. Uning tegishli kuchga ega bo'lib distress holatiga o'tib ketmasligi organizmni turli xil noqulay omillarga chidamliyilgini oshiradi, sihat – salomatligini mustahkamlaydi, har xil yuqumli kasalliklardan himoya qiladi va hakazolar. Lekin stress eustress holatidan o'tib ketib distressga aylansa undan himoyalaniish albatta zarur . Har qanday distressdan himoyalaniishda dastavval shunday stressni chaqiruvchi omilni aniqlash va uni bartaraf qilish kerak. Bunday kurashlar asosan ikki yo'nalishda olib boriladi . Har bir individ ta'sir ko'rsatuvchi omilni aniqlab uni bartaraf qilishda shaxsan ishtirok etishi kerak: Mavjud bo'lgan stress omillarini tashkilot nuqtai nazaridan bartaraf qilish. Tashkilotlarda stresslarni kamaytirish uchun bir nechta usullar mavjud bo'lib bular asosan quyidagilar: 1. Mehnat qilinadigan joyda tegishli sharoitlarni yaratish, yozda salqin, qishda issiq sharoitning bo'lishi, xonalarning to'g'ri yoritilishi, shovqin–suronning kamligi va har bir individning imkoniyatidan kelib chiqib unga topshiriq berish va boshqalar. 2. Xodimlar orasida bo'ladigan hodisalar, jarayonlar to'g'risida to'g'ri tushuntirish ishlarini olib borish. 3. Distress holatlarining to'g'ridan – to'g'ri oldini oladigan tadbirlar o'tkazish va ularga doimiy holatda rioya qilish. Masalan, o'quv zallarida, bevosita ishlab chiqarish ishlari olib boriladigan joylarda har 2 soatda fiskut pauzalar o'tkazib turish. Bunday tanafuslar hammaga yoqadigan misiqsa sadolari ostida olib borilsa yanada yaxshi bo'ladi.

Xuddi shuningdek ishchi xizmatchilar, talabalar, ruhiy psixologik zo'riqishni kamaytiradigan xonalarda dam olishi va boshqalar. Shuni ham aytib o'tish kerakki qayd qilingan hamma ishchi xodimlarga bir xil ta'sir etmaydi bining uchun amalga oshiriladigan tadbirlarda ishchi xodimlarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ish olib borish zarur (7-rasm).



7-rasm. Kundalik stressorlar natijasida stresning yuzaga kelishi.

III Bob. Stress hodisasini aniqlash usullari

3. 1. Fiziologik usullar va biokimyiviy usullar

Sressni aniqlashning fiziologik usullari. Hozirgi kenda stressni aniqlashning psixo-fiziologik shkalasi mavjud. Uning yordamida stressning darajasi aniqlanadi va bunday usullar bir nechta. Yuqorida aytib o'tganimdek organizmning stressorlarga ta'siriga javobi, uning zo'riqishi turlicha bo'lishi mumkin, shuning uchun uni aniqlashda bir qancha diagnostikalardan foydalaniladi.

Stressni aniqlashning birinchi fiziologik usuli- stress indeksidir. Bu usul yordamida yurak ritmining o'zgarishini aniqlash mumkin, demak bu usul yordamida organizmning tashqi omillar, ya'ni stressorlar ta'siriga qay darajada

adaptatsiyalana olishi mumkinligini isbotlash mumkin. Barchamiz bilamizki puls-organizmning ta'sirga javobini aniqlashda yordam beradigan omildir. Inson organizmiga ta'sir qilayotgan omillar ta'sirida u doimiy o'zgarib turadi. Buesaorganizmimizningnormalholatidir.

Baroreseptorliapparatfiziologikusullardanbiribo'lib, agarda organizmda stress holati namoyon bo'ladigan bo'lsa uning ko'rsatkichlari doimiy o'zgarib turadi, ammo bu o'zgarishlar unchalik ahamiyatli emas, ammo stress ta'sir iyoqor ibo'lsa baroreseptorlardagi o'zgarishlark amroq namoyon bo'ladi, ammo ular orasidagi farq katta bo'ladi stress holatlari yuqori bo'lganda baroreseptorli apparat ko'rsatgichi doim yuqori shkalada bo'ladi.

Baroretseptorli sinima diagramma yordamida o'tkaziladi, unda stressing barcha natijalari akslantiriladi. Test singari io'tkazilgan bu sinamaning natijalarini olish oson. Agarda ko'rsatkichlar 50 dan 150 gacha bo'lsa normal holat, agarda 150-500 ni ko'rsatsa past, mabodo natijalar 600-900 dan ortsa demak organizm jiddiy stressogen omillar ta'sirida qolgan bo'ladi. Apparat ko'rsatkichi 900 dan ham ortsa unda inson organizmida jiddiy psixo-fiziologikm o'zgarishlar yuz beradi. Bu esa stressni yuqori darajasidan dalolat beradi.

Stress holati inson tana a'zolarining fiziologik jarayonlarini o'zgartirib yuboradi, yuqoridagi singari pulsning o'zgarishi stressogen omillarning ta'sir darajasini belgilab beradi, uning tezligining o'zgarishi, ortishi sterssorning ta'sir darajasi va davomiyligi bilan bog'liq (8- rasm).



8-rasm. Stressnianiqlashdarajalari.

Fiziologik kuzatuvlar va stress holatini o'rganish stressing to'rt holati borligini aniqlash imkonini berdi.

Birihchi holat- emotsional holatli, stress ta'sirida organizmda yuz berayotgan o'zgarishlar insonning hanni-harakatining o'zgarishi bilan namoyon bo'ladi.

Ikkinchi holat- vegetativ holat, inson vegetativ a'zolari faolligi ortishi bilan namoyon bo'ladi, tezz-tez nafas oladi, puls va yurak urishi tezlashadi, ishtahasi yo'qoladi, yoki aksincha yaxshilanadi, ter ajralishi tealashadi.

Subsindrom- kognitivholatbo'lib, insonningaqliy qobiliyati, fikrlay olish imkoniyatlari sezilarli darajada o'zgaradi.

Ijtimoiy sindrom- bu holatda, to'g'rirog'I bu fazada insonning jamiyatdagi holati, uning boshqalar bilan muloqitida sezilarli darajada o'zgarishlar kuzatiladi.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, subsindrom stressing rivojlanish fazasidir. Yuqorida keltirilgan fazalar hammasi bir – biri bilan chambar- chas bog'liqdir. Subsindrom fazasi-stress darajasi, ba'zan ularni alohida-alohida fazalarga ajratish nihoyatda qiyin kechadi.

Insonnechayoshdabo'lmasinstressvastressorlar, stressogenomillariharqadamda, doimopoylab turadi, inson har daqiqa, har soniya stressorlar ta'sirida uchrab turadi, stress yosh, jins, millat tanlamaydi. Faqat unga to'g'ri javob qila olish, stress vaziyatidan to'g'ri chiqib keta olish zarur. U bilan kurashish emas stressni yuzaga keltirayotgan omillarni bartaraf etish choralarini izlash zarur. Insonorganizmiholatlarinidiagnostikalash- uning falimatligining garividir, ya'ni normal, sog'lom hayot garividir. Bu insonning psixologik holati bilan ham bog'liq. Qaysiki bizning hayot faoliyatimiz bevosita psixologik o'zgarishlar bilan bog'liq.

Insonning ruhiy holatiga ta'sir qiluvchi asosiy omillarni fiziologik talqin qiladigan bo'lsak, stressni holatini aniqlovchi test sinamasini o'tkazamiz. Aytaylik, xo'jalik jihozi zarur bo'lgan vaqtda ishdan chiqdi, siz ishga shoshayotganingizda transport vositasi buzildi, kim bilandir janjallashib qoldingiz. Bularning barjasi u yoki bu darajadagi stress holatini yuzaga keltiradi. Stress

holatidan chiqish va organizmning normal holatiga qaytishi uchun siz bu omillarni chetlashtirishingiz kerak, hayot tarzingizni o'zgartirishingiz, kichkina kamchilik va kichkina noxush holatlarni kata muammo sifatida qabul qilmasdan uning yechimini topish kerak aks holda stress dipressina keltirib chiqaradi (9-rasm).



9-rasm. Stressningdipressivko'rinishi.

Insonninghatti-harakatiningo'zihamstressorlarniyuzagakeltirishimumkin,
buo'rindagapharbirinsonningshaxsiyhatti-harakatinazardatutilyapti,
aksinchaungata'sirko'rsatadiganijtimoiyomollaremas.

Fiziologikkuzatuvlarshundandalolatberadiki,
insonningo'ziko'pinchastressorlarniyuzagakreltiradi,
organizminio'zistressholatigatushishigasababchibo'ladi.

Inson hatti-harakatini o'zgartirishi, o'zini qo'lga ola bilishi, kichik bir ta'sirlarni kata muammolarga aylantirmasligi uning o'zining fiziologik imkoniyatlariga bog'liq.

Insonlarni negative holatlarga olib keladigan omillardan yana biri-uning qobiliyatlaridir. Ya'ni yuqorida aytganimdek stressorlar va stressogen ta'sirlarni yengish, ularni to'g'ri qabul qilish qobiliyatlari.

Stress holatlarini fiziologik tahlil qilishning yana bir usuli, kishiularning qaysi temperament egasi ekanliklaridir, agarda u melanxolik, pessimist bo'ladigan bo'lsa, bunday kishilar stressni juda yomon o'tkazadi, organizmni dipressiyagacha olib keladi. Shuning uchun stressor ta'siridan chetlashish, bu xinadan, vaziyatdan

chiqib ketish kerak. Stress holatidan chiqish xolerik va sangvinik temperamentli kishilarda 25-50 daqiqani tashkil etishi mumkin, chunku ular aptemistlardir, ba'zan stress va dipressiyadan mustaqil chiqish mumkin, ba'zan esa mutaxassis, yaqinlarning ko'magi kerar bo'ladi.

Dipressiyani yuzga keltiruvchi omillar turlicha bo'lgani kabi, undan chiqish yo'llari ham turlichadir. Stressing yuzaga kelishi, uning dipressiv holatga aylanishi, inson organizmining ham vegetative, ham ruhiy holatlarining o'zgarishi insonning o'z qobiliyatiga, stressorlarni yengishi, stress holatdan chiqib ketishi, xox o'zi xox shifokor mutaxassis, xox yaqinlarining ko'magi bilan bo'lsin stress va uning oqibatlarini to'g'ri talqin qilgan holda u bilan kurashish, yoki shu omil ta'sir qilayotgan muhitdan chiqish, unit ark etish, stressni davolash, yoki u yuzaga keltirgan kasalliklarni davolash emas, stressni yuzaga keltiruvchi omillar, ularning sabablarini bartaraf etish kerak, shundagina inson stress holatidan yengil chiqib keta oladi.

Stress holatlarining yuzaga kelishini quyida Tomas X Xolmasning kuzatuvlari natijasida yuzaga keltirilgan, ishlab chiqilgan jadval misolida tanishamiz.

Jalvalda 100 balli shkala asosida ballar qo'yib chiqilgan. Stressing yuzaga kelish omollari va ularning ballari, foizlar ko'rinishida qabul qilsa ham bo'ladi (1- jadval).

1-jadval. Tomas X Xolmas jadvali

Yaqin qarindoshining o'limi (ota-ona, farzandi, turmush o'rtog'i)	100 ball
Nikohning bekor qilinishi	74 ball
Er - xotinning ayrilishi	62 ball
Ozodlikdan mahrum etilish	61ball
Yaqin kishisining o'limi	61ball
Jiddiy travma, kasallik	52 ball
Nikohlanish	51 ball
Ishsizlik	48 ball
Oilaviy kelishmovchiliklar	46 ball
Nafaqa yoshining kelishi	46 ball
Oila a'zolarining hatti-harakatidagi o'zgarishlar	43 ball

Homiladorlik	40 ball
Jinsiy mavzudagi muammolar	38 ball
Oilada qo'shimcha bir begonaning paydo bo'lishi	38ball
O'z ishining rekonstruksiyasi	38 ball
O'zgaruvchan iqtisodiy holat	37 ball
Shunchaki tanish odamining o'limi	36 ball
Tug'uruq paytidagi o'lim	35 ball

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, stresslarning yuzaga kelishiga nafaqat negative omillar balki pozitiv omillar ham sabab bolishi mumkin, masalan turmush qurish, turmush oldidagi mas'uliyatni hiz etish, farzandli bo'lish, uning hayoti va kelajagi uchun javobgarlik.

Stressni aniqlashning biokimyiviy usullari. Organizmga stressor ta'siri natijasida stress paydo bo'ladi. Odatda, stressnirivojlanishi organizmda yaxshi ko'nikma qilib olgan sistema bo'yicha kechadi. O'ziga mos bo'lgan retseptorlarni signallari ko'pincha sezgi organlariniretseptorlari orqali markaziy nerv sistemasiga uzatiladi. Nerv kataklarining har xilyadrolarida bu signallar analiz qilinadi va bunday vaziyatda qanday harakat qilishkerakligi aniqlanadi. Bu echim esa nerv impulslari holatida bajaruvchi qismlargauzatiladi, ular esa o'z navbatida organizmni javobini ta'minlaydi. Ko'p yillardavomida olimlar universal mediatorni topishga harakat qilishgan, u esa stressnirivojlanishiga undovchi vazifani bajarishi kerak edi. Ammo stress, integral javobreaktsiyasi emas u ma'lum bir mediator reaktsiyaga bog'lana olmaydi, chunki, stress organizmdagi turli xil mediatorli sistemalarni o'zaro murakkab ta'sirlashuvinatijasidir. Vujudga kelgan stress, organizmdagi stressni yo'qotishga yokikamaytirishga qaratilgan, bir qator javob reaksiyalari bilan kuzatiladi. Bu javobreaksilar esa tabiatiga ko'ra ikki turga ajratiladi.

1. Fiziologik javob reaktsiya;2. Psixologik javob reaktsiya. Fiziologik javob reaksiyalari stressda asosiy neyroendokrin sistemalar,adrenalo simpatiko va gipofiz sistemasidan buyrak usti bezlari po'st moddasi boshvazifani bajaradi. Bu ikkita sistema miya oliy bo'limlarining gipotalamuslinazoratida bo'ladi. Stressorli ta'sirga neyroendokrinli javob, buyrak ustibezlarining gormonlari: buyrak usti

bezining miya qavatidan katexolaminlaradrenalin va noradrenalin va buyrak usti bezining po'stloq qavatidanglyukokortikosteroidlarning qonga o'tishi orqali bo'ladi.

Hozirda bu nazariya tanolinmoqda, chunki kutilmagan sharoitda buyrak usti bezlarining gormonlarimoslashish jarayonida asosiy vazifani bajaradi. Ko'p yillar davomida buyrak ustibezlari atrof – muhitning har xil omillariga organizmni moslashtiruvchi endokrinorgan sifatida o'rganilib kelingan. Buyrak usti bezilari buyraklarning ustki qismida joylashgan bo'lib, ularningbirgalikdagi og'irligi 10 – 20 gr. Buyrak usti bezlari gavdamizning har qandayorganiga qaraganda o'z og'irligiga nisbatan ko'proq qon oladi. Buyrak usti bezlariikki qavatdan iborat:

1. Ichki qavati – miya mag'iz) qavati2. Tashqi – po'st qavati. Miya qismining faoliyati chrevni nervi bilan boshqariladi. Bu nervniqo'zg'alishi esa mediator asetilxolinni bo'shashishiga olib keladi, o'z navbatidaesa miya qismining pigmentli hujayralaridan adrenalin va noradrenalinni ishlabchiqaradi. Bu simpatiko – adrenalin sistema pereferik simpatik reflektori duglar vagipotalamusning orqa qismlarini faoliyatiga ko'ra boshqariladi. Umumiyadaptatsion sindromni simpatik adrenalin sistema og'ir vaziyatda yokihayojonlanganda boshqarib turadi. Buyrak usti bezining po'stloq qavatini faollashtirishda asosiy vazifaniinervatsiya emas balki qon bilan kelayotgan adrenokortikotrop gormoni bajaradi.

Adrenokortikotrop – gipofizning oldingi qismida sintezlanadi va ajralib chiqadi. Adrenokortikotropni sintezlanishini va ishlab chiqarilishini kortikoliberinboshqaradi. Kortikoliberin esa gipotalamusli yadroda hosil bo'lib, gipofizni oldbo'limiga qon tomirlari orqali keladi Gipofizning oldingi bo'lagidan olti xil gormon ajraladi. Ulardan ikkitasiya'ni o'sish gormoni va prolaktin organizmni har xil to'qimalariga ta'sir qiladi, qolgan to'rtta gormon esa boshqa endokrin bezlarni faoliyatini boshqaradi. Organizmning stressga javob reaksiyasida gipofizni oldingi bo'lagidan ajralibchiqadigan gormonlarni ta'siri bor, buni stress vaqtidagi moddalar almashinuvidakuzatish mumkin. Buyrak usti bezining po'stloq qavatini faolligini oshirishda betta– endorfin opioidli pipedni ham ahamiyati bor. Buyrak usti bezining po'stloq qavatidan qonga uch xil steroid

gormonlari ishlab chiqariladi: 1. Mineralokortikotrop gormoni; 2. Glyukokortikoid gormoni; 3. Androgen va esterogen gormonlari.

Mineralokortikotrop gormoni organizmda mineral tuzlar almashinuvini qoshqarilishida ishtirok etadi. Ular orasida asosiysi aldosteron – organizmdagi minerallar miqdorini ayniqsa natriyni bir xilda saqlashda ahamiyati katta. Buyraklar orqali siydikdan natriyni rearbsorbsiyalab organizmni to'qimalariga qaytaradi. Mineralokortikoidlarni sekretsiasini boshqarishda asosiy vasifanirennin – angiotenzin sistemasi bajaradi, bu esa o'z navbatida qon tarkibida Na ning miqdoriga va qon bosimiga bog'liq.

Adrenokortikotrop (AKTG) mineralokortikotrop gormoniga juda kam ta'sir qiladi. Glyukortikoidlar orasida eng asosiysi kortizon gormonidir. U qon bosimini boshqarib turadi, organizmdan buyraklar orqali suvni chiqaradi, eritrositlarning hosil bo'lishida qatnashadi. Glyukokortikoid gormonini boshqarishda AKTG, beta– endorfin va ba'zi bir fiziologik faol moddalar faol qatnashadi. Bu gormon organizmda oqsil va uglovod almashinuvini boshqarishda ishtirok etadi. Ularta'sirida qonda qand, jigarda glikogen miqdori ortadi.

Bundan tashqari bugormonlar odamda allergiya va yallig'lanish jaroyoni yuzaga kalishini susaytiradi. Androgen va esterogen gormonlari erkaklar va ayollarning jinsiy bezlarifaoiliyatini kuchaytiradi. Lekin ularning vazifasi hali o'rganilmagan. Bu uchchalakortikosteroid guruhlar organizmning stress reaksiyasi vaqtida ishtirok etadi. Organizmga stressorli reaksiya kerak bo'lib qolganda, simpatiko adrenalinsistemasiga signal yuboriladi, uni kuchaytiradi va bu o'z navbatida adrenalin vanoradrenalinga yuboriladi. Stress vaqtida ajralib chiqqan adrenalinnoradrenalinning bir qismi buyrak orqali organizmda o'zlashtirilmagan holatdachiqlariladi. Katexolamin organizmdan 1-3 soatlardan so'ng to'liq chiqib ketadi.

Qondagi adrenalin va noradrenalin organizmga stressorni ta'sir qilib boshlaganidan miqdori ko'paya boshlaydi. Stressorni ta'sirini o'rganish uchun va organizmni stressga reaksiyasini baholash uchun siydikdagi katexolaminlarni aniqlash usulidan foydalaniladi. Ko'pholatlarda, turli xil stressorlar ta'sirida

simpatiko – adrenalin sistemani faolligioshadi. Masalan, sport musobaqalari va akrobatika mashg'ulotlari oldidan, tezlik bilan uchganda, koinotga uchganda, mashina haydashda, imtihon topshirganda, suvga tushganda va hakazo. Bundan tashqari simpatiko adrenalinning qo'zg'alishioddiy hayot tarzida doimo asabni toliqishiga olib keladigan ishlar natijasida hamkuzatiladi. Tinchlantirishga olib keladigan ekspremental holatlardakatexolaminlarni kerakli darajadan ham kamaytirilgan, xursandchilik, yaxshikayfiyatga olib keluvchi holatlarda esa xuddi yomon holatlardagi kabikatexolaminlarni ortish xususiyatiga egaligi kuzatilgan.

Shved fiziologi Frankenxoyzer tajribalar vaqtida quyidagilarni kuzatgan. Agar odamni elektr toki to'satdan ursa va chastotasi ta'sir etmasa, unda siydik bilan adrenalinni ekskretsiyasi uch barobar ortib ketadi. Agarda u tok urushini bilibturib ularni oldini olganda adrenalin ekspresiyasi kamayadi. Frankenxoyzer vauning kasbdoshlari katexolaminni ekskretsiyasiga veloergometrdagi mashqlarnita'sirini o'rgangan. Nagruzkada zo'riqish siydik bilan adrenalinni ham, noradrenalinni ham ekskretsiyasini ortishi kuzatilgan. Radioimmunologik analizlarning aniq va maxsus usullari paydo bo'lishi bilan, qondagi gipofizar peptidli gormonlarni miqdorini aniqlashga erishildi vanatijada stressga javoban qonda AKTG dan tashqari boshqa gormonlarni hamaniqlagan. AKTG proopiomelanokortikoiddan hosil bo'lishi aniqlangan.

Stress vaqtida proopiomelanokortikoid ham AKTG bilan birga ajraladi. Proopiomelanokortikoid ham gipofizni boshqa peptid gormonlarini ya'nibetta – lipotrop va alfa – melanotsit stimullovcchi gormonlarni ko'payishinita'minlaydi. Proopiomelanokortikoid – progormonlarga tegishli, shuning uchun ugipofizni oldingi qismidagi kortikotrop hujayralarida ham gipofizni oraliq qismidagi melanotrop hujayralari bilan ham sintez qilinishi mumkin. Alfa - melanotsit stimullovcchi va betta – endorfin gormonlari gipofizni oraliq qismida, KGG va betta – lipotrop gormonlar oldingi qismida sintez qilinadi.

Gipofizning oldingi qismida peptidlarni sekretsiyasi faqatgina kortikotropik rilizing faktor bilan amalga oshsa, kortikosteroidlar bilan to'xtatiladi. Taxminlarga ko'ra gipofizning orqa qismi organizmning stressga javobreaktsiyasida ishtirok

etadi. Gipofizning orqa qismi gipotalamusni supraoptikyadrolaridan nerv impulslerini oladi va natijada vasopressin bilan oksitasinormonlarini qonga chiqaradi.

Vazopressinni, AKTG ni sekretsiasini boshqaruvchi mexanizmiga kiritish mumkin bo'lgan omil deb qaraladi. Alamushlarning neyrogipofizi olib tashlanganda, organizmning stressga javobreaktsiyasi kamayganligi aniqlangan. Vazopressin bilan kortikoliberin orasida bog'lanish bo'lib, natijada kortikoliberin identifikatsionlanib, uni immunolokallashtirish mumkin bo'lgan. Kortikoliberinni ishlab chiqaruvchi neyronlarni hujayralari albatta vasopressin va oksitasin musbat neyrosektorli hujayralarni yaqinida, gipotalamusli araventrikulyar yadroda lokalizatsiyalangan. Ko'p holatlarda jismoniy zo'rliq, suzish, aylanish, shovqin, elektroshok, efir kabi stressorlarni ta'siri natijasida qonda vasopressin kamayishi kuzatiladi. Betta – endorfin vasopressin ishlab chiqarish mexanizmini to'xtatadi. Stress omillari ta'sirida qonni tarkibida prolaktin miqdori ortib ketadi. Prolaktin gipofizning oldingi qismidan ajralib chiqadigan dofamin gormoni bilan to'xtatiladi. Stress dofaminergik sistemaga ham ta'sir qiladi. Bu sistema gipofizning qismida peptid gormonlarini sekretsiasini ham boshqaradi.

Treotropin – rilizing faktor stress vaqtida kamdan – kam hosil bo'ladi, chunki treotrop gormon stress vaqtida ortmaydi, aksincha kamayadi. Lyuteinlovchi va folikullarni rag'batlantiruvchi gormonlar stress vaqtida qonga ajraladi. Ammolyuteinlovchi gormon stressorli vaziyatda folikullarni rag'batlantiruvchi gormon bilan nisbatan sezgir. Surunkali stress sharoitida gipofiz – ganado sistemalarni faolligi sustlashadi, jinsiy bezlarni o'lchamlari kichrayadi va qonda aylanadigan jinsiy steroidgormonlarining konseptsiasini kamayadi. Alamushlarning stress omillariga ta'sir etilganda o'sish gormonlari to'xtab qoladi, chunki samostatinni ajratish ko'p bo'ladi. Kuchuk va maymunda esa aksincha, o'sish gormonlari ortib ketadi.

Odamlarda jarrohlik orqali qorin bo'shligining ochilishi, og'ir jismoniy zo'rliq yoki qorda uzoq vaqt davomida chang'ida uchish kabi stresslarning

ta'sirida o'sishgormonini qondagi konsentrasiyasi ortadi. Faqatgina organizmga atrof muhitni past harorati ta'siridan tashqari, stress ta'sirida treotrop gormoni to'xtaydi. Xulosa qilib aytganda, o'rnatilgan stressorli stimullar gipofizorgormonlarning AKGG, beta – lipotrop gormon, prolaktin, beta – endorfin va alfa– melanotsitlarni rag'batlantiruvchi gormonlarni ko'paytirsa, treotrop va o'sishgormonlarini esa to'xtatishga olib keladi.

Golland olimi Smelik va uning kasbdoshlari gipofizni oraliq qismi, orqaqismiga nisbatan emotsional stressga organizmni javob berishini ko'proq kuzatishgan. Emotsional stimullar gipofizni oraliq qismidagi sekretiyanini, alfa –melanotsitlarni rag'batlantiruvchi gormon, beta – endorfin, beta – adrenergik mexanizm qo'llanilishini ta'minlaydi. Stress sababli organizmda gormonal o'zgarishlar paytida, yurak faoliyati o'zgaradi, qonda glyukoza miqdori ortadi. Glyukoza eng oson energiyaga mobilizatsiyalanuvchi modda bo'lib, bunda erkin aminokislotalar miqdori ham ortadi, aminokislotalar oqsilni sintez konlari uchun zarur ashyodir.

Glyukoza stress vaqtida mobilizatsiyalanuvchi yagona energiya substrati. Stress holatida odam organizmida energetik talab tezda ortib ketadi. Energiyalar defitsitini qoplash uchun tezda energiyaga aylanuvchi glyukozasarflanadi. Glyukozani qondagi konsentrasiyasi oddiy sharoitda doimo bir xildarajada bo'ladi ya'ni 100 ml qonda 60 - 90 mg. Jigar ortiqcha glyukozani ushlabqolib glikogenga aylantirib o'z hujayralarida asrab qo'yadi. Yana bir glyukoza miqdorini saqlab turuvchi kuchli mexanizm bu oshqozonni bezlari bilan boshqariladigan endokrinli mexanizmdir.

Selyening fikricha ma'lum bir stress holatida glyukozani metabolizmi o'ziga xos o'zgarishi mumkin, undan tashqari umuman farq qiluvchi stresslar qondagi glyukozani miqdorini birxil o'zgarishlarga olib kelishi mumkin deydi. Bu nazariya Selyeni stressga o'ziga xos bo'lmagan reaksiyalari argumentini bir qismi. Amerikalik fiziolog Kennon mushuklarda izlanishlar olib borgan va kritik holatlardagi kuchli stressli reaksiyani faol formasini tushuntirib bergan. Bu reaksiyalarni „ Qochish yoki kurashish“ deb izohlaydi. „ Qochish yoki

kurashish” reaksiyasi organizmni mobilizatsiyalanishdek qaraladi, qabul qilinadigan stress, muskullarni javob qilishga tayyorlab boradi.

Bu mexanizm yordamida har qanchaxavf bilan kurashish yoki undan qochish mumkin. Masalan, „Qochish vakurashish” gomeostatik va neyroendokrinli reaksiyani, odam organizmida turli xilpsixologik ta’sir, psixosotsional ta’sir etuvchilar orqali faollashtirish mumkin. „Qochish va kurashish” reaksiyasi odamda o’ziga xos somatic o’zgarishlarga ya’ni tanani faolligi oshadi, qon bosimi ortadi, yurak urushitezlashadi, buyraklarga qon borishi kamayadi va boshqa bioximik o’zgarishlargaolib keladi. Kennon nazariyasiga ko’ra stressga qarshi kurashish, harakat qilishkerak, lekin odamda bu reaksiya yo’q. Shu sababli organizm ishlab chiqarganenergiyani ishlata olmaydi va organizmida toliqish, charchash yuzaga kelib stressgajavoban patalogiya kelib chiqadi. Stressorli stimullar faol yengishini vujudga keltirib, simpatiko adrenal sistemalarni tezlashtiradi. Stressorli reaksiyalarni boshlanishi markaziy nerv sistemasini mexanizmibilan bog’liq.

Har qanday qo’zg’alish ta’sirini birinchi bo’lib pereferik nervsistemalarni sezgi retseptorlari qabul qiladi. Bu ta’sir qabul qilishdan so’ng, impulsar miyaga pereferik nerv sistemasi sezgi yo’lidan yuboriladi. Impulsarneokorteksga yuborilib, ta’siri interpretasion analizdan o’tkaziladi. Neokorteksda bajarilgan interpretasiya qayta bog’lanish kanallari orqaliimbik sistemaga uzatiladi. Agar stressor tashqi ta’sirsiz bo’lsa, pereferik nervsistemalarisiz organizmga ta’sir qiladi. Agar stressor simpatosimmetrik bo’lsa, markaziy nerv sistemalarini neokortikal va limbik markazlar stressorli reaksiyanipaydo bo’lishida ishtirok etmaydi.

Stress reaksiyasida ishtirok etuvchilar orasida eng to’g’ri olib boruvchi yo’lbu asab o’qlari neokortikal va limbik integrasiyadan so’ng, nerv impulslargipotalamusni orqa qismiga yoki gipotalamusni oldingi qismlariga o’tadi. Simpatik sistemalar orqali nervli faollanish, umumiy ta’sirlanish qo’zg’alishbilan kuzatiladi. Bunday reaksiyani ergotropin reaksiya deyiladi. Parasimpatik sitemalar orqali faollanishda esa tormozlanish, sekinlashishyoki faoliyatini

me'yorlashishi kuzatiladi. Bunday holat esa trofatropli reaksiyadeviladi. Odatda stress reaksiya avtonom nerv sistemasi bilan kechganda ergatronreaksiya bo'ladi, lekin odamda birgalikda trofatropli reaksiya ham kuzatilgan. Simpatik qo'zg'alish stress vaqtida, parasimpatik trofatropli aktivatsiya bilanham kechadi. Bu esa simpatik nerv to'qimalariga uzoq vaqt kuchli qo'zg'atuvchita'sir qilganda mediatorlarni doimiy ishlashi cheksiz emasligini bildiradi.

Suninguchun uzoq vaqt davom etuvchi, yuqori darajali stressorli faollikni saqlab turishuchun, organizm qo'shimcha stressli reaksiyaga psixofiziologik o'q bilan ta'sir etilishi kerak. Buyrak usti bezining miya qavatidagi katexolaminlarni ta'siri avtonom nervsistemasining o'qini ta'siriga ko'ra uzoqroq davom etadi. Bu mexanizmninqatnashishi, stressli reaksiyani vaqtini uzaytirib, stressni endokrin o'qlarinifaoliligini ta'minlaydi.Odam organizmida uchta asosiy o'qlari mavjud:

1. Adrenokortikal.2. Samototropli. 3. Tireoidenli.Bu o'qlar stress reaksiyani uzoq vaqt davom etuvchi fazalari bilan bog'liqbo'lib qolmasdan, faollanish uchun yanada ko'proq stimulyasiyani talab qiladi.Adrenokortikal o'qini eng oily maqsadi – gipotalamus. Bu oldingigipotalamusdagi xemofobli hujayralar kortikotropin relizing faktorga javoban qonaylanish sistemasiga AKTG keladi. AKTG ega buyrak usti bezining tashqiqobig'iga boradi va AKTG BUB qobig'ining uchta zonasiga ta'sir ko'rsatadi. Buyrak usti bezi qobig'ining retikulyar va trubchagi qavatlarida glyukokortikoidgormonlari ajralishini ta'minlaydi.Glyukokortikoid organzmga quyidagicha ta'sir etadi:1. Glyukoza va ketonli tanachalar sintezini oshiradi;2. Siydik hosil bo'lishini ta'minlaydi;

3. Qon aylanish tizimidagi erkin yog'li sistemalarni ajralishini kuchaytiradi;

4. Miokard – infarkti xavfini orttiradi;

5. Timolimfatikli atrofiyani keltirib chiqaradi;

6. Oddiy herpesni kuchaytiradi;

7. Immunalogik faollikni pasayishiga olib keladi va boshqalar.

Samatotropin – rilizing faktor darvozali gipotalamus – gipofizarliistemadan gipofizni oldingi qismiga o'tadi. U yerda somatotropin – rilizing factor ta'sirida

qon aylanish sistemalariga o'sish gormonini yuboradi. Odanni psixosotsial stimulyatsiyani tireoidenni faolligini oshiradi.

Qalqonsimon bez gormonlari modda almashinuvini faollashtiradi, yurakqisqarishini tezlashtiradi, tomirlarni pereferik qarshiligini orttiradi va ba'zilarito'qimalarni katexolaminga sezgirligini orttiradi. Tereoidli o'q odamorganizmidagi stressga qarshi reaksiyada katta rol o'ynaydi. Stressli effektlarni o'rtacha vaqt davom etishi neyroendokrinli o'q „Qochishva kurashish” bilan bog'liq. Bu o'qni reaksiya vaqtida, qon aylanish sistemalarinitransport mexanizmi sifatida ishlatilganda kamayadi.

Endokrin o'qlar stressta'siriga javob beruvchi sistemalar orasida eng oxiri. Chunki endokrin o'qlariniyagona transport mexanizmi bu qon aylanish sistemasidir. Uni faollashtirish uchunjuda intensiv qo'zg'atuvchi ta'sir qilishi kerak. Ko'proq neyroendokrin vaendokrin o'qlar faollashadi. Stress vaqtida, ko'rib chiqilgan o'qlar o'zaro bir –birini effektlari bilan qoplanib ketadi. Stress reaksiyalari mexanizmini xarakterlovchi o'qlar javob reaksiyalariniyig'indisi. Ular odam organizmida stressor ta'sirida paydo bo'ladi. Ammo ko'ribchiqilgan o'qlar va mexanizmning hammasi ham stress vaqtida birgalikda ta'sir etaolmaydi. Har qanday stressor, hamma vaqtda simpatik yoki parasimpatik effektnikeltirolmaydi (10-rasm). Qachon va qanday holatlarda u yoki bu reaksiya stressga olibkelishi hozirgi vaqtda aniqlanmagan. Ammo psixofiziologik jarayonlarni, stressorlireaksiyani kelib chiqishida ishtirok etuvchi stressni davolash va oldini olishda ahamiyati juda katta.



10-rasm. Stressni boshqarish va aniqlashning gumoral usullari.

XULOSA

Stress – inson hayotida, deyarli hammaga, har kun hamrohlik qiladi. Doimiy tushkun kayfiyan nafaqat insinning o'zining, balki uning barcha hayotiy ko'rsatkichlarining o'zgarishiga sabab bo'ladi. Tom ma'noda, organizmni tiriklayin yondiradi.

Inson organizmi ko'nikuvchan bo'lgani sababli bu holatga sekin-asta ko'nikib boradi, natija esa dori vositalari, shirinliklar, spirtli mahsulotlar ichish bilan unutiladi.

Oqibatda muammo yechilmaydi, balki aksincha chuqurlashadi, tez-tez sodir bo'lib turadigan stress holatlarida yuqoridagi singari chora ko'rilsa, o'z navbatida boshqa

kasalliklarga sababchi bo'ladi. Stress vaqtida organizmda qanday hodisa yuz berishini bilgan odam hayot tarzini to'g'ri yo'lga qo'yishga muvafaq bo'ladi.

Uzoq davom etadigan stress immunitetni pasatiradi, paydo bo'lgan infeksiyalarga qarshi tezkor ta'sir ko'rsatishga yo'naltirilgan tizim shusiz ham doimo hujumkor faollikda bo'ladi.

Stress holatlari yuzaga kelganda immunitet faqat boshida mavjud yuzaga kelgan muammolar bilan kurashishga yordam beradi, natija esa foydasiz.

Shuningdek haddan ziyod to'qinlashish, asabiylashish rak kasalliklarining avj olishiga ham sabab bo'ladi, rak kasalligi paydo bo'lishining asl mohiyati "real voqealar"ga asoslangan.

Organizm himoya tizimi chinakam xavfdan qutqarisg uchun muhim funksiyalarga bog'lanishni ta'minlatdi. Biroq miyamiz xayolot bilan reallikni ajratishga qodir emas. Shuning uchun inson organizmida stresslar vaqtida turli kasalliklar paydo bo'ladi, masalan, taxikardiya. Bu kasallik istalgan xavf natijasida paydo bo'lishi mumkin.

Stressli rejim yurakni ishdan chiqaradi va unga bog'liq bo'lgan kasalliklar soni ortishiga sabab bo'ladi.

Xavfli to'qnashuvlarda barcha resurslar insonni o'sha zahoti qutqaruvchi funksiyalarga qaratiladi. Tananing barcha jarayonlari sekinlashadi yoki butunlay to'ztab qoladi. Oshqozon esa juda kam "aqlli" stressga qatshi tizim bo'lib, bir lahzalik himoya uchun o'z faoliyatini to'xtatadi. Bu holat esa oshqozonning doimiy ishdan chiqishi, ko'ngil aynishi, ayrim mahsulotlarni hazm qilmaslik, nihoyat oqibatda oshqozon yallig'lanishi va yara kasalliklari yuzaga keladi. Stress holatining yuzaga kelishi qon bosimining o'zgarishiga ham ta'sir qiladi. Organizmning yana bir himoya tizimi qon bosimining oshishi. Qon bosimi ko'rsatkichlari uzluksiz qizil chiziqdan o'tib ketishi yaxshilikka olib kelmaydi. Vaqt o'tishi bilan arterial toshmalar paydo bo'la boshlaydi, ularning yig'ilishi aterosklerozga olib keladi. Bu kasallik o'lim xavfini olib kelmasa-da, inson organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Ko'p insonlar, ayniqsa idora xodimlari stressorlar natijasida yuzaga keladigan bosh og'riqlarini tibbiy vositalar, dorilar bilan qoldirishga odatlanishgan. Ylarning bunday yo'l tutishlari faqat bosh og'rig'ini qoldiradi, aslida esa muammoni hal etish kerak.

Gap shundaki, stress vaqtida mushaklar juda ham taranglashadi, bo'yin qon tomirlari siqiladi, mushak spazmlari paydo bo'ladi, miyaga yetarli miqdorda qon va u tashib berayotgan kislirod yetib kelmaydi. Bu esa xavfli vaziyatlarda bir lahzali qarorlar uchun mutlaqo zararli emas, biroq uzoq umr ko'rishda o'zining salbiy oqibatlarini namoyon qiladi.

Xavfli holat paydo bo'lgandan bir necha soniya o'tgach, organism haddan ortiq1 miqdorda norepinefrin va adrenalin gormonlarini ishlab chiqaradi. Keyinchalik stress gormoni ndeb nom olgan gormon-kortizol gormoni hosil bo'ladi.

Kortizol gormoni organizmda uning funksiyalarining to'g'ri ishlashida, negative ta'sirlardan himiyalanishda muhim o'rin egallaydi. Bu gormon organizmning to'g'ri ishlashida katta ahamiyat kasb etadi. Masalan, qonda shaker miqdori ortib, adrenalin miqdori kamayganda kortizol gormoni tana a'zolari funksiyalarini tartibga soladi. Agarda so'z bu yerda tezkor javib qaytarish haqida borayoygan bo'lsa.

Biroq, uzoq vaqt davom etuvchi stress davomida kortizol gormoni foyda o'rniga zarar yetkazishi mumkin. Bunda suyaklarning o'siahi maksimal darajada pasayadi, ular mo'rt va sinuvchan bo'lib qoladi. Bu gormon immun tizimning shafofligiga javobgar.

Xulosa yakunida shuni aytish mumkinki, inson stress oqibatlarini emas uni yuzaga keltiruvchi omillarni fartaraf etsa stressing oqibatlari juda salbiy bo'lmaydi. Stress kundalik hayotimizning ajralmas bir bolagi. Uni to'g'ri talqin qila olish, salomatlik kaliti.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. И.А.Каримовнинг. Бош мақсадимиз – кенгқўламли ислоҳотлар ва модернизация йўлини қатъият билан давом эттириш. 2013 йил 18 январда 2012 йилда республикани ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2013 йилги иқтисодий дастурнинг асосий устувор вазифаларига бағишланган мажлисидаги маърузаси. Халқ сўзи, 2013 йил, 19 январь, №13.
2. Карпенко Ю.Д. Особенности функционального состояния организма студентов в условиях экзаменационного стресса Гигиена и санитария. 2010. №1.
3. Китаев-Смык Л.А Психология стресса. Москва, “Наука”, 1983.
4. Китаев-Смык Л. Стресс психологическая экология. Природа. 2007, №7.
5. Кокс Т. “Стресс”. Москва. Медицина. 1981.
6. Красивов Ю.В. Стресс, постстрессовые состояния и основы организации реабилитационной работы. Москва, Санкт-Петербург,
7. Кушкерова Н.Ф. и др. Профилактика стрессовых состояний студентов очной формы обучения // Гигиена и санитария. 2007, № 4.
8. Лапин И.П. Стресс. Тревога. Депрессия. Алкоголизм. Эпилепсия. Москва, Деан.
9. Леонова А. Костикова Д. На грани стресса. В мире науки. Москва, 2004.
10. Мерсон Ф.З Адаптация, стресс и профилактика. Москва, Наука, 1981.
11. Пельцман Л. Стрессовое состояние у людей, потерявших работу. Психологический журнал. Т.13, №1, 1992.
12. Попова Л.М., Соколов И.В. Стресс жизни. Сборник. Москва, 2004.
13. Росинкая Т.И. Профилактика стресса в студенческой среде. “Ананьевские чтения – 2001.” Санкт-Петербург, 2001.

14. Селье. Г. Очерки об адаптационном синдроме. Москва, Медгиз, 1960.
15. Селье Г. Стресс без дистресса. Москва, 1979.
16. Таробрина Н. Практикум по психологии посттравматического стресса. Санкт-Петербург.
17. Тигранян. Р.А. Стресс и его значение. Москва, Наука, 1988.
18. Трошин В.Д. Стресс и стрессогенные расстройства. Диагностика, лечение и профилактика. Москва, Медицинское информационное агентство.
19. Тюрин А.М. Как избежать стрессов на предприятии? (Учебник для вузов). Санкт-Петербург, 2005.
20. Ушаков И.Б., Соколова Н.В. Современные проблемы качества жизни студентов Гигиена и санитария. 2007, №2.
21. Шарай В.Б. Функциональное состояние студентов в зависимости от форм организации экзаменационного процесса. Москва, 1979.
22. Shamsiyev.N.A., Komilova B.O. “Stressning organizmdagi roli”. Maqola. Buxoro davlat universiteti Ilmiy Axboroti jurnali 4/2017.
23. Qurbonov.Sh. Stress nima? Ilmiy ommabop qo’llanma. Toshkent, 1982.
24. <http://www.zdorovieinfo.ru>
25. <http://www.zdr.Ru>
26. <http://www.megamedportal.Ru>
27. <http://www.med-tutorial.Ru>
28. <http://www.stud.ru>