



TEMPERAMENTNING YURAK FAOLIYATIGA TA'SIRI

S.Isroiljanov

Farg'ona davlat universiteti dotsenti,
biologiya fanlari nomzodi

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10574475>

ARTICLE INFO

Received: 18th January 2024

Accepted: 26th January 2024

Online: 27th January 2024

KEY WORDS

Temperament, temperament nazariyalari, xususiyat, psixik jarayon va holat.

ABSTRACT

Ushbu maqolada temperamentning inson tanasidagi to'rtta unurning qaysi biri ustunlik qilishi bilan belgilanishi tahlil qilingan. Shaxsning o'ziga xos xususiyatlari, ya'ni, tezlik, temp, ritm, intensivlik temperament va aqlin faoliyatni tashkil etuvchi psixik jarayon va holat ekanligi isbotlangan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Miromonovich Mirziyoyevning 03.07.2023-yildagi qarori bilan "Ma'muriy islohatlar doirasida Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar sohasida davlat boshqaruvini samarali tashkil qilish chora-tadbirlari to'g'risidagi" qarorida oliy ta'lim tizimini xalqaro standartlarga muvofiq takomillashtirish va ta'lim sifatini oshirish maqsadida: bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklari ilg'or xorijiy tajriba hamda iqtisodiy soha va tarmoqlarining kadrlarga bo'lgan ehtiyoji asosida qayta ko'rib chiqiladi; oliy ta'lim dasturlari yetakchi oliy ta'lim muassasalari bazasida xalqaro tashkilotlarning ta'lim sohalari reytingida yuqori 200 talik ro'yxatiga kirgan xorijiy Oliy ta'lim tashkilotlarining dasturi asosida qayta ishlab chiqiladi. Bunga ko'ra Oliy ta'lim muassasalarining o'quv laboratoriya bazasiga qo'yilgan talablar ta'lim dasturlariga, ilmiy laboratoriyalar iqtisodiyot soha va tarmoqlaridagi texnologik jarayonlarga moslashtiriladi; professor-o'qituvchilar yuklamasi o'quv va ilmiy faoliyatga, o'quv jarayonlari esa talabalarda mustaqil ta'lim olish ko'nikmasini rivojlantirishga yo'naltiriladi.

Temperament (Nebylitsyn) va uning aqliy faoliyatining dinamik xususiyatlari shaxsning o'ziga xos xususiyati bo'lgan temp, tezlik, ritm, intensivlik kabi faoliyatni tashkil etuvchi psixik jarayonlari va holatlaridir. Ko'pincha diagnostik yondashuvda o'rganiladi. Temperamentning namoyon bo'lishining 3 yo'nalishi mavjud: umumiy faoliyat, vosita sohasining xususiyatlari va hissiylik xususiyatlari. Umumiy faoliyat insonning atrof-muhit bilan o'zaro ta'sirining intensivligi va hajmi bilan belgilanadi va bu jismoniy hamda ijtimoiy holatlarga kiradi. Ushbu parametrga ko'ra, odam inert, passiv, xotirjam, faol, nofaol, shijoatli, shijoatsiz bo'lishi mumkin. Harakat sohasidagi temperamentning namoyon bo'lishini umumiy faoliyatning o'ziga xos ifodasi deb hisoblash mumkin. Bularga sur'at, tezlik, ritm va faoliyatning umumiy sayi-harakatlari kiradi. Temperamentning namoyon bo'lishining yana bir yo'nalishi emotsionallik bo'lib, u ta'sirchanlik, sezgirlik, impulsivlik va boshqalarni anglatadi. Bizning fikrimizga ko'ra, temperament - psixofiziologik jarayonlarning bir ko'rinishidir. Bu inson qaddi-qomatining



rivojlanganligi, uning kuchi-quvvati, mushaklarining chidamliligi, suyaklarining mustahkamlik darajasi bilan izohlanadi. Agar inson ichki organlarining faoliyati yomonlashsa yoki kasallikka chalinsa, temperament ko'rsatgichlaridan ayrimlari o'zgarib boshlaydi. Yuqorida keltirilgan fikrlarga asoslangan holda, biz temperamentning inson tanasidagi eng muhim a'zolaridan biri bo'lgan yurak faoliyatiga ta'sirini o'rganishni maqsad qilib qo'ydik. Shuning uchun sizlarga temperament haqidagi tasavvurlarning paydo bo'lishi, uning turlari hamda xususiyatlari to'g'risida tushuncha va ma'lumotlar bilan tanishtirib o'tamiz.

Temperament haqidagi eng qadimiy ta'limot "tibbiyotning otasi" bo'lgan Gippokratga tegishli hisoblanadi. Gippokrat, temperament - inson tanasini tashkil etuvchi to'rtta unsur dan qaysi biri ustunlik qilishi bilan belgilanadi, deb isbotlagan. U inson tabiati haqidagi qadimgi qarashlarga mos keladigan noyob psixofiziologik kontseptsiyani ishlab chiqdi. U temperamentning har bir turini organizmdagi 4 ta asosiy suyuqliklar: qon (lot. sanguis), o't (chole), shilimshiq (gr. flegma) va qora o't (melas+xole)ning psixik ifodasi, deb hisoblagan. Gippokrat temperamentning sof fiziologik tushuncha ekanligiga ishora qilib, bu hodisani faqatgina shaxsning ruhiy bir butunligi sifatida bog'lanmadi. U, hatto, alohida organlarning temperamenti haqida gapirishni juda maqbul, deb hisobladi. Temperament haqidagi talimotlardan yana biri miloddan avvalgi 2-asrda yashagan Klavdiy Galenga tegishli. Uning fikrlari o'zining mashhur "De temperamentum" ("To'g'ri o'lchovda") risolasida keltirib o'tilgan.

Vaqt o'tishi bilan Gippokrat va Galenning g'oyalari o'z ma'nosini yo'qotdi, ammo ular aytib o'tgan temperamentning xususiyatlari kundalik ongda mustahkam o'rnashib qolgan. Tanadagi asosiy element qon bo'lgan odam - kayfiyati yuqori, harakatchan, tez qo'zg'aluvchan, muvaffaqiyatsizlik va muammolarni nisbatan oson boshdan kechiradigan, o'zgaruvchan; tanda o'tning ustunligi esa xolerik odamni xarakterlaydi va u favqulodda ishtiyoq bilan ishlashga qodir, ammo muvozanatsiz, kuchli hissiy portlashlarga va kayfiyatning keskin o'zgarishiga moyil bo'ladi. Flegmatik odam - sekin, to'xtovsiz, barqaror intiluvchan va nisbatan doimiy kayfiyatga ega, ruhiy holatlarning tashqi ifodasi zaif bo'lib, bu uning tanasida balg'am - shilimshiqning ko'pligi bilan izohlanadi. Melanxolik odam ta'sirchan, hatto kichik muvaffaqiyatsizliklarni ham chuqur boshdan kechirishga moyil, ammo tashqi tomondan o'z atrofiga munosabatda bo'lishda sust, gipoxondriak yoki biznesda idealist hisoblanadi. Yuqorida aytib o'tilgan holatlarning sababchisi qora o'tning haddan tashqari ko'pligidir. Bu holatni Galen arterial va venoz qon o'rtasidagi nisbat bilan izohladi. Oradan ko'p yillar o'tgach, I.Kant batafsil o'rganilgan va psixologik ta'riflarga ega bo'lgan temperament nazariyasini yaratdi va u temperamentlarning aniq "portreti" hisoblanadi. Shu bilan birga, Kant ma'lum temperamentlarning birinchi guruhlanishini sof psixologik asosda amalga oshirdi hamda quyidagicha ajratdi:

his-tuyg'ular temperamentlari: sangvinik - quvnoq fe'l-atvorli odam, melanxolik - ma'yus xarakterli odam;

faollik temperamentlari: xolerik - tez jahldor, faol, harakatchan odam, flegmatik - sovuqqon va vazmin.

I.Kant temperamentning to'rt turiga rasmiy tavsif berib, ularni ikki guruhga ajratdi: sangvinik va melanxolik tiplarni his temperamenti deb hisoblagan bo'lsa, xolerik va flegmatik tiplarini esa harakat temperamenti sifatida ta'riflagan. Zamonaviy nuqtayi nazardan,



birinchisini emotsionallik, ikkinchisini esa faollik kabi temperament xususiyatlari bilan bog'lash mumkin.

I.Kant sangvinik temperament tipini xushchaqchaq, yaxshi suhbatdosh, qanday muloqot qilishni biladigan, oson do'stlashadigan odam sifatida izohlab bergan. Bunday odamda barcha urinishlarining muvaffaqiyatiga umid va ishonch to'la odamlarni misol qilib keltirgan. Shuningdek, ular beparvo va yuzaki, biror narsaga haddan tashqari ahamiyat berishi va darhol uni unutishi mumkin. Agar sangvinik odam xafa bo'lsa, chuqur salbiy his-tuyg'ularni boshdan kechirmaydi va tezda taskin topadi. Ular ko'p va'da beradilar, lekin vadasini bajarmaydi, chunki o'zlarining va'dasini bajarishga qodirmi yoki yo'qligi haqida oldindan o'ylamaydilar. Bu tipdagi odamlar biror ayb ish qilsalar, qilgan ishidan chin dildan tavba qiladi, biroq ko'p o'tmay tavbasini va xatolarini osongina unutadilar. Ish uni tezda charchatadi, shuning uchun ular faoliyatni tez-tez o'zgartirib turishga moyil bo'ladilar.

Melanxolik temperament tipidagi odamni I.Kant ma'yus shaxs sifatida tavsiflagan. Ular ishonchsiz bo'lish bilan birga shubhalarga ham ega, hamma narsada tashvish va qo'rquv sababini ko'rishga moyil bo'ladilar. Bundan odamlar va'da berishdan ehtiyot bo'ladi, chunki ularning bajarilishi bilan bog'liq barcha qiyinchiliklarni batafsil o'ylaydilar. Shunday bo'lsa-da, bergan va'dalarini buzishmaydi. Yana bir jihati, ular kamdan-kam quvnoq bo'ladi va boshqalarning zavqlanishini yoqtirmaydi.

Xolerik temperament tipida jahldor odam gavdalanadi. U tez g'azablanadi, lekin xuddi shunday tezlikda jahlidan tushadi. Jismoniy jihatdan juda faol bo'lib, biro ishni boshlaganda bor kuchi bilan harakat qiladi, ammo bu uzoq davom etmaydi, chunki ularda sabr va chidamlilik kam uchraydi. Xoleriklar shuhratparast bo'lib, boshqalarga rahbarlik qilishni yoqtiradilar, turli marosimlarda qatnashishni yaxshi ko'radilar, maqtovga sazovor bo'lishni, diqqat markazida bo'lishni xohlaydilar, shuning uchun ular o'zini xushomadgo'ylar odamlar bilan o'rab oladi. Ular faqat o'zini sevadi, o'zidan aqlliroq ko'rinishga harakat qiladi, biroq boshqalar buni bilib qolishidan doimo qo'rqadi. Xolerik temperament tipidagi odamlar atrofdagilar o'rtasida qarshiliklar, nizolar keltirib chiqaradi, shuning uchun I.Kant bu toifadagilarni "baxtsiz odamlar", deb hisoblaydi.

Flegmatik odam sovuqqon odam bo'lib, u affektiv portlashlarga duchor bo'lmaydi. Uning kamchiligi shoshilinch ravishda faollikni talab qiladigan vaziyatlarda ham harakatsizlik tendentsiyasida qolishidir. Ammo, ular biror faoliyatni boshlagan bo'lsa, har doim uni oxirigacha olib boradilar. Ehtiyotkorlik printsiplarga amal qiladi, natijada ular dono odam sifatida qabul qilinadi. Flegmatiklar tashqi ta'sirlarga befarq va boshqa odamlarning noo'rin harakatlari uchun ularni ranjitmaydi, shuning uchun ular do'st yoki hamroh bo'lishga mos keladi. Biroq, flegmatik tipidagi odamlar o'zlari sezmaganda boshqa odamlarning irodasini o'z irodasiga bo'ysundirishi mumkin. Ushbu temperament tipini I.Kant eng muvaffaqiyatli tip, deb hisoblagan.

Biolog-olim P.F.Lesgaft temperamentlarning kelib chiqishida bo'shliq(tomirlar va naychalar orasidagi bo'shliq) kengligi va qon tomirlari devorlarining qalinligi juda muhim rol o'ynaydi, deb hisoblagan. Misol uchun xolerik odamlarda kichik bo'shliq va qalin devorlar mavjud va bu tez va kuchli qon oqimiga olib keladi. Sangvinik odamlarda tez va zaif qon oqimiga ega bo'lgan kichik bo'shliq va ingichka devorlar mavjud. Buni P.P.Blonskiy o'zining Gumoral-endokrin nazariyasida "Inson xulq-atvorining xususiyatlari avtonom nerv tizimining simpatik



va parasempatik qismlarining qanchalik muvozanatli va muvofiqlashtirilgan ishlashiga bog'liq" deb ta'riflaydi. Vagotoniklar sekin va xotirjam, xayolparastlikka moyil emas, hushyor va real o'ylaydi. Simpatikotoniklar, aksincha, qat'iyatli, jasur, ko'pincha o'zlariga yuqori baho berib, haqiqatdan ajralishadi.

Tana tuzilishi tipologiyasining asoschilaridan biri E.Krechmer to'rtta konstitutsiyaviy turni aniqlab, tavsiflagan:

- Birinchisi - Leptosomatik (yunoncha leptos - mo'rt, soma - tana) tur. Tana shakli silindrsimon, tuzilishi zaif, bo'yi baland, ko'krak qafasi tekis, yuzi cho'ziq, boshi tuxumsimon bo'ladi. Uzun ingichka burun va rivojlanmagan pastki jag'i burchakli profil deb ataladigan shaklni tashkil qiladi. Leptosomatik odamning yelkari tor, pastki oyoq va qo'llari uzun, suyaklari va mushaklari ingichka tuzilishga ega. E.Krechmer bu xususiyatlarning ekstremal ifodasiga ega bo'lgan shaxslarni asteniklar (yunoncha astenos - zaif) deb atagan.

- Ikkinchi tur - bu Piknik (yunoncha pyknos - qalin, zich). Ushbu turga mansub odamlar yog' to'qimalariga boy, ortiqcha semirib ketgan, kichik yoki o'rta bo'yli, shishgan tanasi, katta qorin, kalta bo'ynida yumaloq boshi bilan ajralib turadi. Tor yelkalariga nisbatan katta tana a'zolari - bosh, ko'krak va qorin tanaga barrel shaklidagi shaklni beradi. Bu turdagi odamlar egilishga moyil bo'ladi.

- Keyingi tur Atletik (yunoncha athlon - kurash, jang) deb ataladi. U yaxshi mushaklari, kuchli jismoniy, baland bo'yli yoki o'rta bo'yli, keng yelkali, tananing old ko'rinishini trapezoidga aylantiradi. Yuzi cho'zilgan, tuxum shakliga ega, pastki jag'i yaxshi rivojlangan.

- To'rtinchi tur - Displastik (yunoncha dys - yomon, plastas - hosil bo'lgan). Ushbu turga mansub odamlarning ahamiyatli jihati tana tuzilishining shaklsiz va tartibsiz rivojlanganligidadir. Ushbu turdagi odamlar turli xil jismoniy deformatsiyalar bilan tavsiflanadi. Masalan, bo'yining haddan tashqari o'sib ketganligi yoki normal holatdan ancha past bo'lishi mumkin.

Tadqiqotchilardan yana biri V.Sheldon asosiy tana tiplarining mavjudligi haqidagi gipotezadan kelib chiqib, uni maxsus ishlab chiqilgan fotografiya uskunalari va murakkab antropometrik o'lchovlar yordamida tasvirlab bergan. U aniqlagan 17 o'lchovning har biri yetti balli shkalada baholanadi. V.Sheldon uchta asosiy parametr yordamida tavsiflanishi mumkin bo'lgan somatotip (tana turi) tushunchasiga keldi. Embriologiyadan atamalarni olib, ushbu parametrlarni quyidagicha nomladi: endomorfiya, mezomorfiya va ektomorfiya. Har qanday parametrning ustunligiga qarab V.Sheldon quyidagi tana turlarini aniqlaydi. Bunda 1 ball minimal intensivlikka, 7 ball esa maksimalga to'g'ri keladi:

1. Endomorf tip (7-1-1). Ushbu tipda, asosan, ichki organlar endodermadan hosil bo'lishi va ularning haddan tashqari rivojlanishi kuzatiladi. Jismoniy jihatdan nisbatan zaif, yog' to'qimalari esa ko'pligi bilan ajralib turadi.

2. Mezomorf tip (1-7-1). Mezomorf tipda mezodermadan hosil bo'lgan mushak tizimi yaxshi rivojlangan. Ingichka, kuchli tanaga ega bo'lib, endomorf tipidagi odamlarning aksi hisoblanadi. Mezomorfik tip katta aqliy barqarorlik va kuchga ega hisoblanadi.

3. Ektomorf tip (1-1-7). Ektodermadan teri va asab to'qimalari rivojlanadi. Tana mo'rt va ingichka, ko'krak qafasi tekislangan. Ichki organlar va jismoniy holatning nisbatan zaif rivojlanishi kuzatiladi. Oyoq-qo'llari uzun, ingichka, mushaklari zaif, asab tizimi va hissiyotlar



nisbatan oson qo'zg'aluvchan bo'ladi. Agar individual parametrlar bir xil bosimka ega bo'lsa, V.Sheldon bu shaxsni aralash turdagi inson, deb tasniflaydi.

Neyrodinamik nazariyalar ichida rus olimi I.P.Pavlovning nazariyasi alohida o'rin egallaydi. I.P.Pavlov insonning temperament turini uning asab tizimining turi bilan bog'laydi va asab tizimining to'rt turini aniqladi:

- birinchi tur - kuchli, muvozanatli, chaqqon;
- ikkinchi tur - kuchli, muvozanatsiz; hayajonli;
- uchinchi tur - kuchli, muvozanatli, inert;
- to'rtinchi tur - zaifdir.

I.Pavlov nerv tizimining to'rtta turini aniqlab, ularni temperamentning klassik turlari bilan taqqosladi va ular o'rtasidagi bog'liqlikning yuqori darajasini ko'rsatib berdi. Natijada temperamentlarni belgilaydigan asab tizimining xususiyatlari haqida quyidagi xulosalarga to'xtaldi:

Birinchi turdagi asab tizimi Sangvinik odam bo'lib, yashash sharoitlarining o'zgarishiga osongina moslashadigan odam hisoblanadi. Reaksiyalari tez, kayfiyati muvozanatli va quvnoq, juda harakatchan, ochiqko'ngil, lekin sodiqlik borasida o'zgarib turadi. Bundan tashqari, ularning tanishlar doirasi keng, ishga katta qiziqish bilan kirishadi, ammo tez zerikadi va faoliyatga qiziqmay qolishi mumkin. Sangviniklarning yana bir xususiyati turli qiyinchiliklarga yuqori qarshilik bilan tura olishi, deb tavsiflanadi.

Ikkinchi turdagi asab tizimiga Xoleriklar kiradi va ular asab tizimi qo'zg'alishining ustunligi bilan ajralib turadigan odam hisoblanadi. Xoleriklarning xususiyatlariga o'zini tuta olmaslik, jahldorlik, sabrsizliklarni qo'shish mumkin va bu ulardagi energiyaning noto'g'ri taqsimlanishi bilan tavsiflanadi. Biror faoliyatga berilib, o'z kuchini butunlay tugatadi va boshlagan ishga qiziqishni yo'qotadi. G'azablangan holat paydo bo'lganda kuch va energiyaning yo'qolishi yuz beradi. Kayfiyat ko'tarilganda esa emotsiyalarning tushkunlik davri bilan almashinishi notekis xatti-harakatlarni keltirib chiqaradi, natijada nevrotik buzilishlar paydo bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, ular odamlar bilan nizoga moyillikka ega bo'lib, tinch holatdagi va monoton harakatlarni talab qiladigan ishlarga moslasha olmaydilaqr.

Flegmatiklar uchinchi turdagi asab tizimiga mansub bo'lib, har qanday qo'zg'atuvchiga sekin ta'sir ko'rsatadigan, lekin barqaror, kuchli va uzoq davom etadigan ogohlantirishlarga yaxshi qarshilik ko'rsatadigan odam hisoblanadi. Muvozanatliligi, kayfiyatning barqarorligi va uzoq faoliyat bilan shug'ullana olishi bilan tavsiflanadi. Tinch, sabrli, o'zini tutishni biladigan bo'lsa-da, mimika va intonatsiyalarda ifodasiz va monotondirlar. Jiddiy muammolarda ham xotirjamlikni saqlay oladi, ba'zida o'z his-tuyg'ulariga erkinlik berishga qodir bo'ladi.

To'rtinchi toifa asab tizimi Melanxolik tip bo'lib, kuchli qo'zg'atuvchining ta'siriga qarshilik ko'rsatishda qiynaladigan odam tushuniladi. Ko'pincha passiv bo'lishadi, zaiflik va xavotir darajasining yuqoriligi bilan boshqa turlardan farqlanadi. Yangi muhitda, yangi odamlar orasida o'zlarini noqulay his qilishadi va suhbat qurishda qiynalishadi.

Fiziologiya va psixologiya uchun muhim bo'lgan qo'zg'aluvchanlik va sezgirlik tushunchalarini fanga olib kirgan olim, eksperimental fiziologiya asoschisi Albert Haller "temperamentdagi farqlarning asosiy omili qon oqadigan qon tomirlarining qo'zg'aluvchanligi ekanligini" ta'kidladi. Uning shogirdi G.Vrisberg esa temperamentni asab tizimining xususiyatlari bilan bevosita bog'laydi. Uning fikricha, xolerik-sangvinik tipi katta miya, "kuchli



va qalin asab tolalari” hamda sezgilarning yuqori qo‘zg‘aluvchanligi tufayli yuzaga keladi. Flegmatik-melankolik temperamentli odamlar kichik miya, “nozik asab tolalar” va sezgilarning past qo‘zg‘aluvchanligi bilan ajralib turadi. XIX asrning ko‘plab faylasuflari, anatomlari va shifokorlari temperamentning o‘ziga xosligini asab tizimining ma‘lum anatomik va fiziologik xususiyatlari bilan bog‘liq, degan g‘oyani ilgari surdilar. Shuningdek, biologiya fanlari nomzodi S.Isroiljonov 1972-1974 yillarda sog‘in sigirlarda maxsus shartli reflekslarni neyrologik nazariya bo‘yicha o‘rganishda ularni bosh miyasida ro‘y beradigan jarayonlarni 3.5 mingdan ortiq tajribalar o‘tkazdi. Natijasida ularni kuchli, muvozanatli, chaqqon; kuchli, muvozanatsiz, hayajonli; kuchli, muvozanatli, inert; kuchsiz, zaif bo‘lgan to‘rtta tipga bo‘linishini aniqladi hamda sut bezida ro‘y beradigan shartli va shartsiz reflekslarni o‘zaro qo‘zg‘alish va tormozlanish nerv jarayonlariga ta‘sirini o‘rgandi.

Miokardda va yurakda energiya hosil bo‘lish jarayoni tanadagi energiya almashinuvining umumiy sxemasidan deyarli farq qilmaydi. Yurak qisqarishining energiya manbai ATP hisoblanadi va oksidlanishli osforlanish, glikoliz, kreatin fosfat, myoadenilat kinaz reaksiyalari tufayli hosil bo‘ladi.

Oksidlanishli fosforlanish juda ko‘p kislorodni talab qiladi, shuning uchun mushaklar miyoglobinda kislorodni zahiralash qobiliyatiga ega. Energiya sintezi uchun substratlar yog‘ kislotalari, uglevodlar va aminokislotalar bo‘lishi mumkin. Miokarddagi Krebs sikli boshqa to‘qimalarda bo‘lgani kabi oqsillar, yog‘lar va uglevodlar oksidlanishining umumiy yo‘lidir. Bu jarayon aerobik va boshqa sharoitlarda sodir bo‘lishi mumkin emas. Energiya yuqori energiyali birikmalar shaklida to‘planadi, ularning asosiylari ATP va kreatin fosfat (CP). Shu bilan birga, miyokarddagi energiya jarayoni ham miyokard metabolizmining o‘ziga xosligini va kislorod ochligiga yuqori sezuvchanligini ta‘minlaydigan o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Yurakda energiya ishlab chiqarish uchun substratlar zaxiralari bo‘lmaganligi sababli, yurakni energiya bilan ta‘minlashning ishonchligi miyokard tomonidan keng doiradagi substratlardan foydalanish orqali ta‘minlanadi. Odatda, aerobik sharoitda miyokardda ATP sintezining asosiy substratlari yuqori yog‘ kislotalari (YFA) bo‘lib, ular energiyaning 67% ni ta‘minlaydi, 16,5% sut kislotasidan, 8% ATP glyukozadan hosil bo‘ladi. Aminokislotalar, PVK va keton tanalarining metabolizmi birgalikda umumiy ATP hovuzining taxminan 10% ishlab chiqarishni ta‘minlaydi. Ular turli metabolik yo‘llarda atsetil- KoA ga aylanadi, so‘ngra Krebs tsikliga va to‘qimalarning nafas olishiga kiradi. Miokard energiyasida alohida o‘rinni sut kislotasi egallaydi, u PVK hosil bo‘lishi orqali Krebs tsikliga kiradi. Keling, yurakdagi laktat dehidrogenazning o‘ziga xos xususiyatini eslaylik (LDH-1,2 izoform). Miyokardiotsitlardagi bu izoenzim faqat bitta yo‘nalishda ishlaydi: u NADH ishtirokida PVKdagi sut kislotasini kamaytiradi, shuning uchun yurak LDH faqat aerob sharoitda ishlashi mumkin, chunki hatto past konsentratsiyali piruvat ham LDH-1, 2 ishini inhibe qiladi. miyokardiotsitlarda sut kislotasi hosil bo‘lishini oldini oladi va Krebs siklida (TCA) piruvatning (asetil- KoA orqali) to‘liq oksidlanishiga yordam beradi. Bu miyokardning gipoksiyaga yuqori sezuvchanligini tushuntiradi. Shuning uchun miyokarddagi qondan keladigan sut kislotasi tezda Krebs siklining substrati bo‘lgan va energiya ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan PVK ga qayta tiklanadi. Shuning uchun laktat jismoniy (mushak) ish paytida miyokardda energiya hosil bo‘lishi uchun substrat sifatida ayniqsa muhim o‘rin egallaydi. Mushaklardagi glikoliz jarayonida hosil bo‘lgan laktat miyokardga kiradi va uning miyokard energiyasidagi ulushi 65-90% gacha oshadi. Miokard energiya almashinuvining



o'ziga xos xususiyati erkin yog' kislotalaridan, ayniqsa och qoringa va dam olishda yuqori darajada foydalanishdir. IVH ning oksidlanishi yurak tomonidan iste'mol qilinadigan kislorodning 60-70% ni iste'mol qilishi mumkin. Jismoniy mashqlar paytida erkin IVFning energiyaga nisbiy hissasi kamayadi va laktat ulushi ortadi. Biroq, IVFni qo'llashda miyokardda bir xil miqdordagi ATP hosil bo'lishi glyukoza ksidlanishiga qaraganda ko'proq kislorod talab qiladi. Bu, ayniqsa, kislorod yetkazib berish heklangan bo'lsa, glyukozadan foydalanish foydaliroq bo'lganda muhimdir. Shunday qilib, miyokardni energiya bilan ta'minlash jarayoni aerobik sharoitda eng samarali tarzda amalga oshirilishi mumkin. Miyokardning kislorod ochligiga yuqori sezuvchanligi quyidagi metabolik xususiyatlar bilan belgilanadi:

1. Yurak mushaklarida ATP hosil bo'lishining asosiy substrati yuqori yog 'kislotalari bo'lib, ularning oksidlanishi ko'p miqdorda kislorodni talab qiladi va faqat aerob sharoitda (beta-oksidlanish, Krebs sikli) sodir bo'lishi mumkin.

2. Miokardda LDH-1,2 izoformalari ustunlik qiladi, ular piruvat tomonidan inhibe qilinadi, shuning uchun yurak mushaklaridagi anaerob glikoliz samarasiz bo'lib, yurakni energiya bilan ta'minlay olmaydi.

3. Glikoliz. Miyokarddagi glikoliz ATP ning asosiy yetkazib beruvchisi emas. Karbongidrat oksidlanishining aerob yo'li anaerob yo'lga nisbatan 18 marta ko'proq energiya ishlab chiqaradi. Ammo glikolizning miyokardni energiya bilan ta'minlashdagi hissasi kichik bo'lsa-da, uning ritmik ishlashi hujayra uchun juda muhimdir. Yurak hujayralari uchun glikolizning ahamiyati quyidagi omillar bilan bog'liq: A) Miyokardiotsitlardagi geksokinaza mitoxondriyal membrana bilan bog'langan va bu holat uning Gl-6-f substrati tomonidan inhibe qilinmasligiga yordam beradi (jigar glyukokinazasi kabi ishlaydi) . Miyokard Geksokinaza mitoxondriyal ATP yordamida glyukozani fosforlaydi va uni glikolizga yo'naltiradi, bu uning ikki baravar ko'payishi bilan birga keladi. Shuning uchun miyokard glikolitik tizimini ATPni ion nasoslari va kontraktil apparatlarda foydalanish joylariga tashish tizimi sifatida ko'rib chiqish mumkin. Buning yordamida miyokarddagi glikolitik jarayon yurakning samarali ishlashini ta'minlaydi. Miokardotsitlardagi glikolitik jarayon va glikogen qo'zg'alish va konjugatsiya jarayonini amalga oshiruvchi membranalar bilan chambarchas bog'liq. Glikoliz natijasida hosil bo'lgan ATP fraktsiyasi, asosan, konjugatsiya va qo'zg'alish jarayonlari asosidagi ionlarni tashish uchun energiya bilan ta'minlash uchun ishlatiladi. Shuning uchun yurak stimulyatori tomonidan ta'sir potentsiallarining ritmik hosil bo'lishi aerob nafas olish inhibe qilinganida (masalan, siyanid, gipoksiya yoki hatto anoksiya bilan) ozgina o'zgaradi, lekin glikoliz o'chirilganda darhol to'xtaydi. Bu klinik o'limning birinchi davrida va boshqalarda izolyatsiya qilingan yurakning avtomatizmini saqlanishini ta'minlaydi. Shunday qilib, glikoliz miyokardning avtomatizm va o'tkazuvchanlik funksiyalarini ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Kreatin fosfat ATP va kreatindan (u o'z navbatida jigarda glitsin, arginin va metionindan sintezlanadi va qon oqimi orqali mushaklarga kiradi) mushaklarning bo'shashishi davrida, ATPga ehtiyoj kamayganda hosil bo'ladi. Kreatin fosfokinaz (CPK) fermenti, mushaklarga xos ferment, CP shakllanishida ishtirok etadi va mushak kasalliklarini tashxislash uchun ishlatiladi. CP energiya zahiralarning tez kamayib ketishining oldini oladi, ADP dan ATPni qayta sintez qilish uchun zarur bo'lgan oson ishlatiladigan yuqori energiyali fosfatni etkazib beradi (muskullar qisqarishi paytida ATP tezda tugaydi, bu qisqarish uchun 1 soniyadan kamroq vaqt uchun etarli).Myoadenilat kinaz



reaktsiyasi. Myoadenilatkinase mushak fermenti bo'lib, 2 ADP molekulasidan ATP hosil bo'lishini katalizlaydi: $ADP + ADP = ATP + AMP$ (9.10.11.).

Tadqiqotimizning eksperimental qismida Farg'ona davlat universiteti jismoniy madaniyat yo'nalishining turli sport sohalarda shug'ullanayotgan 100 nafar talaba yoshlar ishtirok etdi. Dastlab, ularni V.Belov usulida temperamenti o'rganildi. So'ngra ularda odamning jismoniy rivojlanganligi va jismoniy ish qila olish qobiliyatini aniqlash maqsadida AQShda ishlab chiqilgan Rufye sinal testi o'tkazildi. Temperamentni $TF = X(\text{FACH}100\%) + S(\text{AACH}100\%) + F(\text{AACH}100\%) + M(\text{AMaCh}100\%)$ formulasi orqali hisoblab aniqladik.

Ushbu formulada TF - temperament formulasi; X - xolerik temperament; C - sangvinik temperament; F - flegmatik temperament; M - melankolik temperamentlari hisoblanadi.

A - barcha tiplar bo'yicha plyuslarning umumiy soni; Ah - xolerik temperamentidagi plyuslarning soni; As - sangvinik temperamentidagi plyuslarning umumiy soni; Af - flegmatik temperamentidagi plyuslarning umumiy soni;

MA - melankolik temperamentidagi plyuslarning umumiy soni.

Pirovardida temperament formulasi, quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

$TF = 35\% X + 30\% C + 14\% F + 21\% M$.

Bu ushbu temperamentning 35 foizi xolerik, 30 foizi sangvinik, 14 foizi flegmatik va 21 foizi melankolik ekanligini bildiradi.

Agar temperamentning qandaydir bir tipi bo'yicha ijobiy savollarning soniga oid nisbiy natija 40 foiz va undan yuqori bo'lsa, sizda temperamentning ushbu tipi ustun darajada ekanligini bildiradi. Agar bu natija 30-39 foizni tashkil etsa, u holda ushbu tipning sifati ancha yaqqol ifodalangan bo'ladi. Agar natija 20-29 foizni tashkil etsa, ushbu tipning sifatlari o'rtacha ifodalangan bo'ladi. Natija 10-19 foizni ko'rsatsa, temperamentning bu tipiga xos xususiyatlar o'z darajasini past ifodalagan, deb ta'riflash mumkin.

Xulosa. Tadqiqotimiz va xorijiy adabiyotlar bo'yicha nazariy tahlillarimizga asoslanib, shaxsdagi temperament tipi uning yurak faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi, degan xulosaga kelishimiz mumkin. Xolerik va sangvinik temperament tipiga mansub odamlar jismoniy ishga dadillik bilan kirishadilar va tanaffuslar bilan bo'lsa ham uni bajaradilar. Bundan tashqari, ularda qo'rquv boshqa tiplarga nisbatan ancha past darajada bo'ladi. Faoliyati davomida o'z kuchiga ishonadi va barcha imkoniyatlardan foydalanishga harakat qilishadi. Flegmatik va melankolik odamlar esa jismoniy ishga qiyinchilik bilan kirishadilar va kamchiliklar izlashga moyil bo'lishi mumkin. Ularda xavotir va qo'rquvning darajasi ancha yuqori bo'lib, bu faoliyat natijasiga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Shuningdek, inson turli vaziyatlarda turli temperament tiplarining xususiyatlarini namoyon qilishi ham mumkin.

References:

1. Овчинников Б.В, Владимирова И.М., Павлов К.В. Типы темперамента в практической психологии. - СПб.:Речь, 2003.
2. Аверин В.А. Психология личности: учебное пособие. - СПб, 1999.
3. Либин В.Н. Психология индивидуальности. СПб., 1998.



4. Шевандрин Н.И. Психодиагностика, коррекция и развитие личности: гуманит. изд. центр ВЛАДОС - М., 1999.
5. Хрисанфова Л.А, Барикина. Общая психология. Темперамент и характер. Нижний Новгород, 1916
6. Русалов В. Темперамент в структуре человека. Когито-центр, 2012
7. Взаимосвязь условных и безусловнорефлекторных рефлексов на моторной функции молочной железы. Автореферат кандидатской диссертации. Г. Тарту, 1976
8. Чиннова И.С., Фитисова О.В. Исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы у студенток в процессе физического воспитания // Дискурс. 2016. №2 (2). С. 212–215.
9. Антонова И.Н., Шутова Т.Н., Везеницын О.В., Мартынов С.А. Изучение работоспособности сердечной мышцы студентов экономического вуза на занятиях по физической культуре // Медико-биологические проблемы здоровья человека. Гуманитарное образование в экономическом вузе : материалы V заочной научно-практической заочной интернет-конференции : в 2 т. / Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. Москва, 20–30 ноября 2016 г. М., 2017. Т. С. 168–178.
10. Белоцерковский З.Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов. 2-е изд., доп. М. : Советский спорт, 2009. 348 с.
11. Воронина В.П., Киселева Н.В., Марцевич С.Ю. Пробы с дозированной физической нагрузкой в кардиологии: прошлое, настоящее и будущее (часть I) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2015. №14 (2). С. 80–87.
12. Скрыгин С.В. Индекс Руфье — универсальный показатель работоспособности сердечно-сосудистой системы в процессе физического воспитания // AP-Консалт: электронный научный журнал. Люберцы, 2016. №2 (5). С. 551–554.
13. Хрисанфова Л.А. и др. Общая психология. Темперамент и характер. Нижний Новгород, 1916.
14. Русалов В. Темперамент в структуре человека. Когито-центр, 2012
15. G'oziev E. Umumiy psixologiya. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2016.
16. ISAKOVA, M. T. SOVREMENNOE OBRAZOVANIE (UZBEKISTAN). SOVREMENNOE OBRAZOVANIE (UZBEKISTAN) Founders: Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu" Center for Innovative Technologies, 8, 45-52.