

JISMONIY MASHQLARNI RIVOJLANTIRUVCHI OMILLAR

Meliboyev Oybek Muhammadjonovich

Jismoniy madaniyat fakulteti sport va harakatli o'yinlar kafedrasida o'qituvchisi.

Annotatsiya: Odam organizmidagi har qanday fiziologik funksiyalar va har bir jarayon kelib chiqishi jihatidan irsiy hisoblanadi – ular irsiy tizimda genlar yig'indisi – genotipda dasturlangan. Harakat funksiyalarining rivojlanishi va har bir individning sifati ham irsiy dasturga mos holda bajariladi va ular barqaror holdagi genlar yig'indisi bilan amalga oshiriladi. Genlar sifatiy va miqdoriy ko'rsatkichlarni – fenlar shakllanishini nazorat qiladi. Fenlar tuzulmalarni individual belgilarini, metabolizm va xujayralar, to'qimalar, a'zolar, ayrim tizimlar va yaxlit organizmning funksiyalarini xarakterlaydi. Demak, harakat a'zosining motorikasi, sifatiy xususiyatlari va kuch rivojlanishining miqdoriy belgilari, tezligi, chidamliligi va harakatlar uyg'unligining shakllanishi irsiy jihatdan asoslangan. Ayrim jismoniy mashqlar sifatlariga taalluqli bo'lgan belgilarning o'zgaruvchanligi turli ta'sirlarga genlarning mos keluvchi ichki va tashqi muhitning o'zgaruvchan sharoiti hamda jismoniy yuklamalarni birgalikdagi reaksiyasiga bog'liq.

Kalit so'zlar: Jismoniy tarbiya, mashq, sport, adaptiv o'zgaruvchanliklar, mushak, harakat tizimi.

Jismoniy sifatlarning ayrim belgilarini individual fenotipik o'zgaruvchanlik chegarasi va harakat imkoniyatlarining namoyon bo'lish chegarasini to'lig'icha genotip nazorat qiladi. Genotip avloddan-avlodga o'tgan genlar yig'indisidir. Harakat funksiyalari ularning tabiiy mushaklar faoliyati jarayonining sifatiy va miqdoriy belgilarining va sportni tayyorlanishlar ta'siri ostida kuzatiladigan ontogenetik va adaptiv o'zgaruvchanliklar farqlanadi. Harakat tizimining ontogenetik o'zgaruvchanligi fundamental, qaytarib bo'lmaydigan miya po'stlog'i va po'stloq osti tuzilmalarining navbatma-navbat morfofunktsional jihatdan yetiladigan dasturlashni, sensorli nazoratlarni bajaruvchi va rivojlanuvchi periferik asab-

mushak a'zosini boshqaruvchi jarayondir. Bu jarayon harakat faolligining shakllarini, murakkablashuvini, nutq-harakat funksiyalarini, yozish, ruhiyatning yoshga oid rivojlanishini ta'minlaydigan ko'plab funksiyalarni ta'minlaydi. Harakat tizimi uning ayrim sifatlarining adaptatsiyasi, o'zgaruvchanligi, takrorlanishi mumkin bo'lgan jarayonlar, jismoniy yuklamalar yoki tashqi muhitning maxsus omillarini organizmga doimiy ta'siriga javob sifatida individual genotipning reaksiyasi bilan xarakterlanadi. Jismoniy mashqlar bajarish sharoitga mos holda adaptatsiyasi va fenotipik o'zgaruvchanligi ontogenezning turli bosqichlarida sodir bo'ladi, biologik yetilishi va shaxsning rivojlanishi darajasiga qarab genotipning reaksiya normasi ham o'zgaradi. Shu sababli organizmni sport faoliyatiga adaptatsiyasini optimallashtiruvchi sifat omili deb qabul qilishimiz mumkin. Nasldan-naslga o'tuvchi odam genotipi ushbu organizmning ayrim belgilarini reaksiya normasi deb qabul qilish va hayot faoliyati sharoitiga mos holdagi tipik javoblar deb ta'kidlash zarur. Miyani tashkil qiluvchi elementlar, asab markazlarining assosiativ mintaqalari, neyrokimyoviy faollik va xotira izlarining saqlab qolinishi va o'rganiluvchanlik asosiy neyrodinamik jarayonlarga kiradi. Ularning tipologik xususiyatlari, oliy ruhiy funksiyalari, sensomotor funksiyalarning tashkil bo'lishida miyaning yarim sharlar po'stlog'ining hukmronligi va xulq-atvor hamda gavda proporsiyasi, tayanch-harakat a'zolarining tuzilishi, mushak massasining hajmi va uning tolalari tipologiyasi – tashqi muhit sharoitining keng spektrda o'zgarishiga qaramasdan individual fenotip singari irsiy mexanizmlari orqali amalga oshiriladi. Shuning uchun ham individual alomatlar orasidagi o'zgaruvchanlik odamlar tipologik populyatsiyalari orasida bir necha tipologik guruhlar bilan chegaralanadi. Turli odamlar genotipining sifatli belgilarida bir-biridan farq qiluvchi tor reaksiyalar mavjud.

Jismoniy mashqlarning sifatli belgilariga tezlik parametrlari, bosh miya funksional markazlarini ritmik razryadlari generatsiyasining chastotasi, orqa miya harakatlantiruvchi neyronlar (motoneyron)larning harakat birliklari, ularning qo'zg'aluvchanligi, mushaklar reseptorlari, tabaqalashgan sezuvchanligi, mushaklar metabolizmining quvvati va tiklanish reaksiyasining tezligi va boshqa

jismoniy tavsiflar jiddiy o'zgaruvchanligi va individlarning reaksiyasini keng normasi bilan farq qiladi. Shu sababli harakat imkoniyatlarining miqdoriy belgilari bo'yicha turli populyatsiyadagi odamlar orasidagi chegara va harakat sifatlarining ko'rinishi ancha keng tarqalgan. Jismoniy funksiyalarning individual rivojlanishi va harakatlanish qobiliyatlarining namoyon bo'lishi juda ko'plab o'zaro mos holda faoliyat ko'rsatuvchi genli komplekslar, ya'ni poligenli mexanizmlar bilan nazorat qilinadi. O'z navbatida, genli komplekslarning faolligi sababli belgilarni peptidlar xususiyatlarida va tuzilishlarida irsiy axborotlarni uzatuvchi va amalga oshiruvchi gormonlar bilan uyg'unlashtiriladi. Organizmni o'sish va rivojlanishi jarayonlarida barcha a'zolar va to'qimalarda metabolik faollikni boshqaruvchi gormonlar genlar faolligini ichki va tashqi muhit omillarini organizmga ta'siri bilan bog'liq holda kooreksiyasini bajaradi. Shuning uchun, belgilarning namoyon bo'lish va ko'rinish darajasiga ta'sir qiluvchi sabablar orasida fenotipda namoyon bo'luvchi, ko'pchilik tezlashuvchi, uyg'unlashtiruvchi qobiliyatlar va chidamlilik belgilar rivojlanishini tezlashtiruvchi yoki genlar ekspressiyasini tormozlovchi genotipik, ontoirsiy va tashqi muhit omillari yig'indisiga e'tibor berish zarur. Agarda intim holdagi poligenli jarayonlar kechayotgan genotipik muhitga tashqaridan ta'sir ko'rsatish mumkin emas, ontoirsiy muhit, bu oiladagi yashash sharoiti, ijtimoiy madaniy ta'sirlar, ratsional oziqlanish, hajm, xarakter va ruhiy harakatli faollikning ongli ahamiyatliligi individning ish bajarish moyilligiga mos holda uning qobiliyatining to'la qimmatli ochilishini maqbullashtirish imkonini beradi. Individual rivojlanish bosqichlariga bog'liq holda ayrim a'zo va to'qimalarning hujayralarida faoliyat ko'rsatuvchi genli komplekslarning aniq navbatlashgani aniqlangan. Ayrim belgilarning shakllanishini nazorat qiluvchi har bir poligenli tizim vaqti-vaqti bilan o'zlarining protein sintezlovchi faolligini tezlashtiradi, sekinlashtiradi yoki umuman to'xtatadi. Rivojlanishni har bir "sinuvchi" lahzasi yangi, ancha takomillashgan, tuzilish elementlarining o'zaro bog'liqlik darajasi, asab-mushak a'zosining energetik jarayonlari va funksiyalari, harakatni uyg'unlashtiruvchi markaziy tizimning qayta tashkil bo'lishi, ontogeneznining oldingi fazalariga nisbatan jismoniy ishbajarish qobiliyatining oshishini ta'minlovchi harakat tizimi

singari boshqa tizimlarning ham moslashish qobiliyati ortadi. Bunday qisqa muddatli o'tuvchi bosqichlarda irsiy mexanizmlar organizmni tashqi ma'lum qitiqlanuvchilarga reaksiyasini tanlab chegaralaydi va pasaytiradi, yoki individning ruhiy harakatli rivojlanishi uchun eng ahamiyatlilarini saqlab qolish yoki ta'sirlarning qabul qilinishini oshiradi. Navbatdagi ancha davomli qo'zg'aluvchanlik davrlar davomida, qaysiki ayrim genli komplekslar o'zlarining reaksiya normasini vaqtinchalik o'zgartiradi, neyrogormonalli va metabolik modulyatorlarga ularning faolligi juda "sezuvchan" bo'lib qoladi, ma'lum jismoniy yo'nalishlarning yuklamalariga organizmning moyilligi ortadi. Maxsus tayyorlanishlarning samaradorligi ortadi, spesifik gormonal va mushaklar moslashishlarining morfofunktsional "izlar"i shakllanadi, organizm tezlashuvchi kuchlilik yuklamalarga nisbatan chidamlilikni namoyon bo'lishga ancha murakkab koordinatsiyalarining o'zlashtirilishiga qobiliyatini sport faoliyatining spesifik stress omillarining turg'unligiga erishadi. Har bir jismoniy sifatlarining rivojlanishida kritik va sensitivlik (sezuvchanlik) davrlari bir necha marta takrorlanadi. Ammo bu qulay davrlardan tayyorlanishning shunga mos keladigan sifatlarni tezlashtirish uchun foydalanilmasa, unda har bir navbatdagi sensitivlik davr harakatning takomillashishi uchun qo'ldan chiqarilgan imkoniyatlarini to'ldirmaydi, chunki jismoniy sifatlarning tuzilishi va metabolik zaxiralarini ko'paytirish mumkin emas. Mushaklar gipertrofiyasini spesifik shakllarini rivojlanishi, motoneyronlar ultratuzilishning o'zgarishi, asab markazlari va asab-mushak a'zolaridagi sinaptik bog'lanishlar mintaqasining kengayishi, fermentlar va mushak oqsillarining sintezini tezlashishi irsiy nazorat ostida bo'ladi va yuklamalar bilan tezlashtiradi, organizmni ontogenezdagi har bir bosqichida jismoniy yetilishi darajasini moslashishini keltirib chiqaradi. Me'yoridan ortiq yuklamalar, qaysiki, o'sayotgan organizmni plastik va energetik zaxiralarining kamayishini chaqiradi, bu esa biologik yetilishning cho'zilishiga, organizmning moslashish qobiliyati pasayishiga, uning qayta kuchlanishini va jarohatli holatlariga individual rivojlanishning irsiy dasturining buzilishiga olib kelishi mumkin. Individlarning bitta xronologik yoshdagi irsiy belgilaridagi farqlar individual kuchlilik,

tezlashuvchi, uyg'unlashtiruvchi sifatlar va chidamlilik kabi rivojlanishlardagi kritik davrlarning turli vaqtlarda boshlanishi biologik yetilishning individual tempiga bog'liq holda namoyon bo'lishi mumkin.

Xulosa:

Shuning uchun tayyorlanishlarni rejalashtirish va individuallashtirishda ontogenezning xronoirsiy organizmning biologik yetilish templari, kalendar yoshga nisbatan rivojlanishning akseleratsiyasi yoki retardatsiyasining namoyon bo'lishi, ancha aniq ko'rinuvchi belgilar bo'yicha harakat qobiliyatlarini irsiylik darajasini ta'min etilishi, to'lig'icha irsiy dasturning xususiyatlarini hisobga olish zarur bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Usmonxo'jayev T.S. va boshqalar. Darslik. Jismoniy tarbiya - 7-8, "O'qituvchi" nashr, 2003-yil.[1]
2. Качашкин М. Методика физической культуры.-М., 1982г.[2]
3. Шарипова Д.Д., Мусурмонов А., Таирова М. "Формирование здорового образа жизни". Т., 2005г.[3]
4. Gancharova O.V. Yosh sportchilarning jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish. Т.,2005-yil.[4]