



BOLALARDA HARAKAT SIFATLARINING RIVOJLANISHI

I.Yo'ldashev

PhD dotsent, Farg'ona davlat universiteti jismoniy madaniyat fakulteti dekani, ilmiy rahbar

Isaqova Sohibaxon Mahmudjonovna

Farg'ona davlat universiteti magistratura bo'limi jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlar nazariyasi 2-kurs 21.02 guruh magistranti

Annotatsiya: *Maqolamiz bolalarda, chaqaloqlarning organizmida ro'y beradigan o'zgarishlar, ko'rsatkichlar, muskullar qo'zg'alishi, tayanch harakat apparatining o'zgarish harakatlari, harakat koordinatsiyalarini rivojlanib borishi, uning chidamliligi haqida fikr yuritilgan.*

Kalit so'zlar: *harakar chastotasi, muskullar, daraja, ko'rsatkichlar, analizator, harakat apparati, protseslar, yosh davrlari, harakat koordinatsiyasi, individ, morfologik, innervatsiya.*

KIRISH.

Harakatlanish bilimdonligi belgilarini nasldan-naslga o'tuvchanlik ko'rsatkichlari qanchalik yuqori bo'lsa, ixtisoslashtirilgan mashqlarni bajarish sharoitida individ o'zining harakat qobiliyati potentsialini amalga oshirish ustunligi shuncha yuqori bo'ladi. Yosh sportchi o'rtacha irsiylik ko'rsatkichlar bilan xuddi shunday sharoitda yoki hattoki kuchlantirilgan mashqlar bajarilganidan keyin ham o'zining genotipik jihatdan chegaralangan imkoniyatlarini kompensatsiya qila olmaydi va sportning buyuk natijalariga erisha olmaydi, lekin faoliyatning boshqa jabhalarida buyuk qobiliyatga ega ekanligini namoyon qilishi mumkin.

Harakat faolligi ortib, tayanch harakat apparatining ayrim halqalari morfologik jihatdan yetilib borishi bilan bir vaqtda harakatning sifatlari ham rivojlanib boradi. Harakatlar tezligining rivojlanish sur'ati 7-9 yoshda, ya'ni kichik maktab yoshida ayniqsa katta bo'ladi va 14-15 yoshga kelib o'zining eng yuqori darajasiga yetadi. Yosh ulg'ayishi bilan bir vaqtda takror bajariladigan harakatlar chastotasi va xususan berilgan ritmda qilinadigan harakatlar chastotasi ortib boradi. Masalan, takror bajariladigan harakatlar sur'ati 7 yoshdan 16 yoshgacha bo'lgan bolalarda 1,5 baravar ortadi. Lekin uning shu tariqa ortishi bir tekis bormaydi. 7 yoshdan 9 yoshgacha bo'lgan davrda harakatlar chastotasi hammadan tez o'sib boradi. Shu davrda harakatlar chastotasining yil sayin o'sishi o'rta hisobda sekundiga 0,3-0,6 harakatni tashkil etadi. 10-11 yoshda harakatlar chastotasining o'sishi bir muncha kamayib, sekundiga 0,1-0,2 harakatga tushib qoladi va 12-13 yoshda yana ortadi (sekundiga 0,3-0,4 harakatgacha). Vaqt birligi ichida bajariladigan harakatlar chastotasi qizlarda 14 yoshda yuqori darajaga yetsa, o'g'il bolalarda 15 yoshda bu darajaga yetadi. Shundan keyin o'g'il bolalarda harakatlar chastotasining o'rtacha yillik o'sishi sekundiga 0,1-0,2 harakatgacha kamayadi, qiz bolalarda esa 14-15 yoshdan keyin harakatlar chastotasi butunlay to'xtaydi.

Shuni aytib o'tish diqqatga sazovorki, qiz bolalarda qo'l barmoqlari harakatlarining chastotasi o'g'il bolalardagiga qaraganda birmuncha kattaroq bo'ladi. Aftidan, bu – ro'zg'or ishlarini bajarishda qo'l panjasining ko'proq mashq qilishiga bog'liqdir. Berilgan ritmda



qilinadigan harakatlarning maksimal chastotasi ham yosh ulg'aygan sayin asta-sekin ortib boradi. O'g'il bolalar bilan qiz bolalarda 4 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan davrda u taxminan 3,3 baravar ortadi. Harakatlarning maksimal chastotasi bilan ifodalanadigan tezlik sifati nerv protsesslarining harakatchanligiga bog'liq, degan fikr bor. Boshqacha aytganda, harakatlar chastotasining chegarasi birinchi galdan antagonistik muskullar markazlarining qo'zg'alish holatidan tormozlanish holatiga nechog'li tez o'tishiga bog'liq. 4-5 yoshdan keyin turli muskul gruppalarining kuchi orta boshlaydi. Lekin har qaysi muskul gruppasining rivojlanishida o'ziga xos xususiyatlar bor. Masalan, gavda kuchi, ya'ni odam gavdasi muskullarining kuchni birmuncha kechki muddatlarda o'zining yuqori darajasiga yetadi-yu, lekin qo'l kuchiga qaraganda sekinroq zaiflashadi.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda muskullarning kuchi juda kam bo'ladi. Maktab yoshidagi katta bolalarda 15 yosh bilan 18 yosh orasida, ya'ni muskulatura tez rivojlanib boradigan davrda muskullarning kuchi ayniqsa zo'r berib o'sib boradi. Biroq mavjud ma'lumotlarni analiz qilish muskullar kuchining ortib borishi muskulaturaning o'sib borishiga qaraganda taxminan bir yil kechikishini ko'rsatadi. Bu – muskullar va umuman butun organizmdagi mikrostrukturalar rivojlanish protsesslarining yoshga taalluqli xususiyatlariga bog'liq, deb o'ylash kerak. Shu munosabat bilan o'quvchilar uchun har qanday jismoniy nagruzkani ham cheklash va yoshiga to'g'ri keladigan qilib qat'iy dozalar berish kerak. Talaygina kuch sarf qilish bilan aloqador bo'lgan mehnat va sport harakatlarini 18 yoshdan keyingina bajarsa bo'ladi. 18 yoshdan boshlab muskullar kuchining o'sib borishi susayib qoladi va 26 yoshga borganda to'xtaydi. 35 yoshdan keyin muskullar kuchi kamayib boradi. 15-18 yoshda muskul tolalari, muskul ichidagi biriktiruvchi to'qima va tolali tuzilmalar, demak muskulning o'zi ham ko'ndalangiga o'sishda davom etadi. Muskul, undagi qon tomirlar va nervlarning rivojlanishi 25-30 yoshgacha davom etadi. Muskulning innervatsion apparatiga kelganda, chaqaloq bolada ancha yaxshi rivojlangan holda bo'ladigan afferent yoki sezuvchi innervatsiya bola hayotining dastlabki yillarida zo'r berib rivojlanib boradi va 7-8 yoshga kelib morfologik tuzilishi jihatidan kattalardagi darajaga yetib qoladi. Xolbuki, efferent yoki harakatlantiruvchi innervatsiya faqat 11-13 yoshga kelgandagina o'z tuzilishi jihatidan kattalardagiga o'xshab qola boshlaydi. Biroq harakatlantiruvchi pilakchanning kengayishi, nozik strukturasi murakkablashuvi 18-20 yoshgacha davom etadi. Shunday qilib, muskul sezgi organ sifatida 7-8 yoshga borganda yetilsa, ishchi organ sifatida 10 yildan keyin etiladi.

Bola tug'ilganida nasldan o'tgan, oz miqdordagi harakatlarni bajara oladigan bo'ladi, uning shu harakatlari bola tug'ilganidan keyin ham anchagacha nomukammal bo'lib qolaveradi. Bola o'sib-rivojlanib borgan sayin harakatlari tobora ko'proq va xilma-xilroq bo'lib boradi va go'yo individual tajriba ostida shakllanadi.

I.P.Pavlov mana bunday deb yozgan edi: «Hayvonlar qatoridan nechog'li yuqori ko'tarilib borar ekanmiz, harakatlar, birinchidan, tobora murakkabroq bo'lib boradi, ikkinchidan esa bu harakatlar hayvon dunyoga kelishi bilan birdaniga paydo bo'lmasdan, balki praktikada paydo bo'lib boradi. Biz endilikda shartli harakat reflekslari deb ataydigan narsa – hayvon yoki odamning individual hayoti mobaynida yuzaga kelib, paydo bo'lib borgan va mukammalashgan harakatlardir». Harakat analizatorining morfologik va



funksional jihatdan rivojlanib borishini belgilab beradigan hal qiluvchi omil – muhit, bola tarbiyasi va uning harakat aktivligidir. Bolaning aktiv faoliyati natijasidagina yangi-yangi vaqtincha aloqalar paydo bo'lib boradi, murakkab harakat stereotiplari shakllanadi, tobora yangi-yangi shartli reflektor aloqalar vujudga kelib boradi.

Chaqaloqlik davrida harakat apparati, jumladan harakat analizatorining turli xalqalari ham ma'lum darajada egilgan bo'ladiki, bu – juda oddiy, bir qancha harakatlarni bajarishga imkon beradi. Chaqaloq bola uchun qo'l-oyoqlar gavda va boshning tartibsiz, deyarli tinmasdan harakat qilib turishi xarakterlidir. Bunda bo'g'imlar, muskullar, shilliq pardalar va vestibulyar apparatdagi retseptorlarning ta'sirlanishi tufayli yuzaga keladigan mahalliy reaksiyalar ko'riladi; har xil shartsiz reflekslar yaxshi ifodalangan bo'ladi.

Hayotning dastlabki haftalari katta ahamiyatga ega, chunki bu davrda to'p'o'stloq doirasigacha yetib boradigan hamma darajadagi regulyatsiya ishga tushadi. Bolada dastlabki shartli reflekslar paydo bo'ladi, bular nihoyatda bo'shligi, zaifligi bilan ajralib turadi va 3-4 oydan keyingina birmuncha turg'un shaklga kiradi. Ensa muskullari tonusining kuchayib borganligidan ikki oylik bola qorni bilan yotqizib qo'yilsa, boshini ko'taradigan bo'lib qoladi. Taxminan 2,5-3 oydan boshlab ko'ziga ko'ringan narsaga qarab qo'l cho'zish harakatlari rivojlanib borsa, 5-6 oyga borib, bola narsaga, u qaysi tomonda turgan bo'lmasin, qo'lini aniq uzatadigan bo'ladi.

Bola 4 oylik bo'lganida chalqancha yotgan holatidan yonboshiga ag'darilish harakatlari, 5 oylik bo'lganda esa qoringa va qorindan orqaga ag'darilish harakatlari rivojlanadi. 3 oylikdan 6 oylikkacha bo'lgan davrda bola emaklashga tayyorlanish harakatlarini o'zlashtiradi – qorni bilan yotgan holida boshi va gavdasining yuqori qismini tobora baland ko'taradigan bo'ladi. 6-7 oylik bola qo'l va oyoqlarini yerga tirab turadigan, keyinchalik esa emaklaydigan bo'ladi. Gavda va chanoq muskullari rivojlanib borishi natijasida bola 6-8 oylik bo'lganida o'tira oladi. Taxminan xuddi shu vaqtda u qo'llari bilan biror narsani ushlab o'rnidan turadigan, tik tura oladigan va o'tira oladigan bo'ladi.

Yurishga tayyorlanish davrida bolaning antropometrik xususiyatlari muvozanatni o'zlashtirish protsessini qiyinlashtirib qo'yadi: oyoqlar va chanoq-son bo'g'imining muskullari hali nimjon; oyoqlar kalta va yarim bukilgan bo'ladi; umumiy og'irlik markazi katta yoshli odamdagidan ko'ra ancha yuqorida (chanoq-son suyagi ustida) turadi, oyoq panjalarining tiralish maydoni ham kattalardagiga qaraganda kichik bo'ladi. Shu tufayli rivojlanishning bu bosqichida muvozanatni saqlashda bolaga yordam berish juda muhim. Birinchi yilning oxiriga kelib bola bemalol tik turadi va aksariyati yuradigan bo'lib qoladi. Bola bir necha qadam tashlab yura olgan dastlabki kunni mustaqil yurishning boshlanishi, deb hisoblasa bo'ladi. Lekin bu davrda bola yurish va tik turish vaqtida o'zini to'g'ri tutishga ancha qiynaladi. Qo'llarini ikki tomonga uzatib, langar qilish va oyoqlarini kerib qo'yish yo'li bilan u muvozanatni saqlashga muvaffaq bo'ladi. 3-4 yoshga borganda bola o'sgan sayin rivojlanib boradigan harakatlar koordinatsiyasini unga endi yurish va tik turish vaqtida qo'l va oyoqlardan foydalanmasdan turib muvozanatni saqlab qolishga imkon beradi. Bola 4-5 yoshga to'lganida juda xilma-xil va murakkab harakatlarni: yugurish, sakrash, konkida yurish, gimnastika, akrobatika mashqlarini uddalaydigan bo'lib qoladi. Xuddi shu yoshda u qo'l panjasidagi mayda muskullarning rivojlanishiga aloqador ancha



aniq harakatlarni ham o'zlashtira boshlaydi. 3-5 yashar bola rasm chizishga, muzika asboblarini chalishga o'rganishi mumkin. 6-7 yoshga kelib gavda, son va tizzadagi yozuvchi muskullar kuchi sezilarli darajada ortadi. Mana shu vaqtda butun tayanch-harakat apparatining rivojlanishi uchun funksional jihatdan muhim stimul beradigan narsa yurishning shakllanishidir.

Harakat apparatining chidamliligi dinamik va statik ishni uzoq vaqt mobaynida bajarish qobiliyati bilan belgilanadi. Yosh ulg'ayib borgan sayin chidamlilik juda sekinlik bilan ortib boradi. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda, ular juda serharakat bo'lishiga qaramay, harakatlar to'xtovsiz almashinib turadigan bo'lgani uchun mashq olish natijalari aytarli bo'lmaydi. 6 yoshga kelib chidamlilik birmuncha ortadi, shunday bo'lsada bolalar faoliyatini tez-tez o'zgartirib turishga hamon moyil bo'ladi. Ular bir joyda turish, o'tirishga qiynaladi, ularning harakatlari tinmasdan almashinib turadi.

Bolalarda harakatlar koordinatsiyasining rivojlanib borishi ham harakat analizatorining morfologik jihatdan yetilish protsesslariga bog'liq. Ayni vaqtda nerv tolalarining yaqinlashish jarayoni alohida diqqatga ega bo'ladi, bu protsess nerv sistemasining turli bo'limlarida har xil muddatda bo'lib o'tadi. Shu bilan birga nerv sistemasining eng murakkab funksiyalarni bajaradigan bo'limlari, xuddi katta yarim sharlar po'stlog'ining neyronlari singari, boshqalardan ko'ra kechroq miyonlashadi.. Harakatlar koordinatsiyasi 13-14 yoshga borib yuqori darajasiga etadi. Bu yoshda bolalar murakkab koordinatsiyalangan har qanday harakatni, agar o'sha harakat kuch ishlatish va zo'r berishni talab qilmaydigan hamda katta amplituda bilan bajarilmaydigan bo'lsa, o'zlashtirib olishlari mumkin. Mana shuning uchun ham xuddi shu yoshdagi bolalar musika asboblarini chalish, xoreografik mohirlikda virtuoz texnikaga, mehnat harakatlarining aniq va tekis chiqishiga erishadilar. Jismoniy tarbiya, xoreografiya harakatlari, mehnat harakatlari va boshqa murakkab uyg'un harakatlarni bajarish texnikasi paydo bo'ladigan eng optimal davr 9-10 yoshdan 13-14 yoshgacha bo'lgan davrdir, deb hisoblash kerak. Mana shu davrda harakat analizatorining rivojlanishiga doir ko'rsatkichlar ayniqsa tez o'sib boradi.

Shu yoshga kelib bu analizatorning barcha morfologik substrati yetilib qoladi. Bir muncha kattaroq yoshda chidamlilik, kuch, katta amplitudali harakatlarni bajarish qobiliyati rivojlanib borishi munosabati bilan vujudga kelgan harakat texnikasi asoslari yanada mukammallashib boradi. Qiz bolalarda harakatlarning rivojlanishida ba'zi xususiyatlar bo'lishini aytib o'tish zarur. Balog'atga yetish davri qiz bolalarning ko'pchiligida harakatlarning kamayib qolishi bilan birga davom etadi. Bu hol qizlarning shu davrda morfologik jihatdan rivojlanib borishidagi xususiyatlariga ko'p darajada bog'liqdir. Ilgaridan sport yoki muskul faoliyatining boshqa turi bilan shug'ullanib kelayotgan qizlardagina harakat aktivligi saqlanib qoladi. Bola ulg'ayib borgan sayin harakatlar koordinatsiyasi rivojlanishi va mukammallashib borishi munosabati bilan chaqqonlik asta-sekin ortib boradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Azimov I., Sobitov Sh. Sport fiziologiyasi. –tshkent, 1993, 223 b.



2. Azimov I.G', Sobitov Sh. Sport fiziologiyasi, Darslik, T.: 1993.- 228 b.
3. Qudratov R.Q. Engil atletika. Toshkent.2012 y.
4. Azimov I.G. Jismoniy tarbiyaning yosh fiziologiyasi. T.:1994.72-73b.
5. Vasileva V.V., Zimkin N.V., Kossovskaya E.B. Izbranno'e lektsii po fiziologii sporta. –L.: 1973, 94 s.
6. Smirnov V.M., Dubrovskiy V.I. Fiziologiya detey i podrostkov. –M.: «Vlados press», 2002, 341-365 s.
7. Jeleznyak.Yu.D.Pedagogicheskoe fizkultur nosportivnoe sovershenstvo-vanie. - M.,2002.
8. Jeleznyak Yu.D, Petrov P.K. Osnoviy ... metodicheskoy dlyatelnosti v fizicheskoy culture I sporte.-M., 2003.
9. Shkola legkoy atletiki. A.V.Korobkova taxriri ostida. FiS. 1968 y.
10. Arzumanov G.G. Sektsiya legkoy atletiki v shkole. Tashkent, UzGIFK, 1990
11. Malexina L.A., Arzumanov G.G. Planirovanie i kontrol v uchebnom protsesse po fizicheskomu vospitaniyu v shkole. Tashkent. 1990 g.
12. Detskaya legkaya atletika. Programma mejdunarodnoy assotsiatsii legkoatleticheskix federatsiy. Prakticheskoe rukovodstvo dlya organizatorov zanyatij. Terra-sport., Moskva-2002 g.
13. Smirnov V.M., Dubrovskiy V.I. Fiziologiya detey i podrostkov. –M.: «Vlados press», 2002, 341-365 s.
14. Smirnov V.M., Dubrovskiy V.I. Fiziologiya dvigatelnoy deyatel'nosti. –M.: «Vlados press», 2002, 513-551 s.