



## TURLI YOSHDAGI SPORTCHI TALABALARNI TAYYORLASHDA JISMONIY VA FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI

*Mirzayev A.X.*

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va  
biotexnologiyalar universiteti, Ijtimoiy-gumanitar fanlar, jismoniy  
madaniyat va sport kafedrasida katta o'qituvchisi*

**Tayanch so'zlar:** jismoniy mashqlar har bir insonning hayotida muhim, lekin har xildagi ahamiyat kasb etadi. Bu esa organizmning individual morfologik va funksional xususiyatlariga bog'liqdir.

**Ключевые слова:** физические упражнения важны в жизни каждого, но их значение варьируется. Это зависит от индивидуальных морфологических и функциональных особенностей организма.

**Key words:** Exercise is important in everyone's life, but its importance varies. It depends on the individual morphological and functional characteristics of the organism.

### **Резюме:**

Ma'lumki odamning harakat faoliyati irsiy dasturi orqali genlar ishtiroki bilan amalga oshiriladi. Bunga qaramasdan ko'pchilik hozirgi hayotiy sharoitda tabiiy harakat faolligining yetishmasligini boshdan kechirmoqda. Bu tanqislikni to'ldirish uchun talabalarning yoshiga oid rivojlanish qonuniyatlari haqidagi bilimlarga asoslangan holda jismoniy mashqlarni turli shakllaridan iborat mashqlardan foydalanish to'g'ri tashkil qilinishi kerak. O'sish va biologik yetishish jarayonlariga faqatgina jismoniy faollik to'xtatuvchi sifatida salbiy ta'sir ko'rsatmay balki, uning me'yorida ortiq bo'lishi ham ta'sir ko'rsatadi. Tanlash usuli faqatgina yetarlicha tibbiy biologik nuqtai nazardan asoslangan tamoyillar asosida bajarilgandagina samarali bo'lishi mumkin.

### **Резюме:**

Известно, что двигательная деятельность человека осуществляется посредством генетической программы при участии генов. Несмотря на это, многие люди в современных условиях жизни испытывают недостаток естественной двигательной активности. Для восполнения этого недостатка необходимо правильно организовать использование упражнений, состоящих из различных форм физических упражнений, исходя из знания закономерностей развития, связанных с возрастом учащихся. На процессы роста и биологического развития не только отрицательно влияет физическая нагрузка как ингибитор, но и влияет ее избыток. Метод отбора может быть эффективным только в том случае, если он основан на принципах, основанных на достаточно медико-биологической перспективе.

### **Summary:**

It is known that human motor activity is carried out through a genetic program with the participation of genes. Despite this, many people in modern living conditions experience a lack of natural physical activity. To make up for this deficiency, it is necessary to properly organize the use of exercises consisting of various forms of physical exercise, based on knowledge of the

development patterns associated with the age of students. The processes of growth and biological development are not only negatively affected by physical activity as an inhibitor, but also affected by its excess. A selection method can only be effective if it is based on principles based on a sufficient biomedical perspective.

**Kirish.** Ishning dolzarbligi. Odamning odatdagiga nisbatan alohida sharoitlarda juda katta hajmdagi ishlarni bajarishi, juda kuchli jismoniy kuchlanishlarni amalga oshira olish, shuningdek jismoniy chiniqqan kishining jismonan chiniqmaganga nisbatan ko'proq ish bajarishi hammaga ma'lum. Bunga sabab odam organizmi yashirin imkoniyatlarga ega bo'lib, ularni alohida sharoitlarda qo'llashi mumkin, shu bilan birga jismoniy chiniqqan kishiga nisbatan organizm ko'p zahiralarga ega bo'ladi.

Demak, organizmning o'sishi va rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan uning maqbul vazifasini belgilab olish zarur bo'ladi.

Turlicha bo'lgan biologik xususiyatlar va fiziologik funksiyalar o'sish va rivojlanishning tezlashgan va davrlar xronologiyasi bo'yicha mos kelmaydigan, turli templarda (notekisliklarda) rivojlanadi. Odamning butun umr sikli (ontogenezi), ya'ni tug'ilgandan to o'limigacha bo'lgan davrlar ichiga antinatal (tug'ilguncha) va postnatal (tug'ilgandan keyingi) davrlarga farqlanadi. Tug'ilgandan keyingi yoshga oid davrlar jiddiy sifatiy farqlarga ega. Dastlabki bosqichlar progressiv (yuksaluvchi-rivojlanuvchi) bosqichlardan yetilgan yosh – stasionar (turg'un) va qolgan yoshga oid davrlar esa regressiv (pasayuvchi) davrlardan tashkil topgan bo'ladi.

Jismoniy mashqlar har bir insonning hayotida muhim, lekin har xildagi ahamiyat kasb etadi. Bu esa organizmning individual morfologik va funksional xususiyatlariga bog'liqdir. Masalan, jismoniy rivojlanishdan qolgan talabalar uchun uyg'unlashtiruvchi jismoniy mashqlar zarur bo'lsa, boshqalari uchun, ya'ni qaysidir sport turi bo'yicha rekort natijalariga erishish imkoniyatiga ega bo'lganlar uchun esa sport bilan shug'ullanishni tavsiya qilish mumkin. Sportga tanlash - bu tanlab olinadiganlarni qobiliyatini oldindan aniqlash asosida sport faoliyatini bajarishi mumkin ekanligini tasdiqlashdir.

Sportchi talabalar tayyorlash guruhiga saralash tamoyili ko'p yillardan buyon davom etib kelmoqda va u ko'p bosqichlidir. Yuqorida qayd qilingan dastlabki saralash bosqichidan tashqari yana asosiy va hal qiluvchi bosqichlar mavjud, bularni o'tkazish paytida sportga tayyorlashning navbatdagi ancha yuqori bosqichlarini egallashi mumkinligi tekshirib ko'riladi va aniqlanadi.

Shunday qilib, turli yoshdagi va tayyorgarlikdagi sportchi yoshlarni tayyorlash sport fiziologiyasi va psixologiyasining asosiy mazmuni hisoblanadi. Masalan, maktabgacha yoshdagi bolalar asab-muskul apparatining qo'zg'aluvchanligi,



reaktivligi yuqori bo'lishi ancha tez voyaga yetgan odamlarga nisbatan yetarlicha murakkab harakat ko'nikmalarini birdaniga to'g'ri shakllantirishi muhim rol o'ynaydi, chunki ularni qayta o'rgatish qiyin. Bu vaqtda bolalarni jismoniy mashqlarni texnikasini ratsional bajarishga o'rgatish zarur, ularda turli mahorat va ko'nikmalarni hajmini kengaytirish kerak bo'ladiki, qaysini ularni hayotni keyingi bosqichlarida takomillashtirish zarur bo'ladi.

b) Ishning ilmiy-amaliy ahamiyati – jismoniy sportga yo'naltirilganining mohiyati qobiliyatli va harakatchan talabalarni aniqlash, tayyorlash guruhidan qobiliyatli talabalarni tanlab olish yo'li bilan yuqori sport natijalariga erishish mumkin. Bunday yoshlar ko'p emas, bor yo'g'i 3-5% ni tashkil etadi. Qolganlariga esa sog'lig'i va jismoniy tayyorgarligi hisobiga olingan holda maxsus dastur asosida umumiy sog'lomlashtirish tayyorgarligi uchun tavsiya qilinadi.

Sport seleksiyasining ikki turi farqlanadi: Saralash va tanlovdan o'tmaganlar. Saralash –sportning ushbu turi bo'yicha o'z hohish muammolarini yecha olmagan yoki sportning ushbu turi bilan shug'ullanishni istamagan talabalar kiradi. Saralash odatda maktabgacha bo'lgan muassasalarda va maktablarda o'tkaziladi va ajratish uchun loyiq bo'lmagan, lekin shug'ullanishni istovchilar qatoridan tanlab olinadi. Sportga tanlashda bitta muammo hal qilinadi, ya'ni tanlab olingan shaxs, tanlangan sport turi bo'yicha tayyorgarlikning ma'lum muddatda o'z mahoratini oshira oladiki, sportchining yashirin imkoniyatlari qanday ekanligi aniqlanadi. Uni aniqlash uchun quyidagi ikkita xususiyatni hisobga olish zarur bo'ladi:

1. O'zi hohlagan turda faoliyat ko'rsatishi davomida talabga erishish uchun mavjud bo'lgan nishonalar, tuzilishi va funksional jihatdan avloddan avlodga o'tuvchi imkoniyatlar darajasi, ya'ni tanlash paytidagi jismoniy holatining dastlabki darajasi inobatga olinadi;

2. Yoshlarni 1,5-2 yil mabaynida kuzatish hisobiga irsiy nishonalarni rivojlantirishdagi mashqlarga barham bera olishdagi shaxsiy imkoniyati jismoniy sifatlarini rivojlanishi darajalari bilan aniqlanadi.

Faqatgina aynan ana shu xususiyatlarni hisobga olish, ushbu sifatlarni rivojlanishi darajasini hal qiluvchi juda ishonchli bo'lgan bashoratni ta'min etishi mumkin.

Shunday qilib, ishimizning asosiy ahamiyati turli yoshdagi va tayyorgarlikdagi sportchi yoshlarni tayyorlash xususiyatlarini aniqlab berishdan iboratdir. Tanlovning turli bosqichlarida oxirgi jismoniy jihatdan tayyorlanganligi modeli deb ataluvchi, ushbu modelga kiruvchi ko'rsatkichlarning turg'unlik darajalari hamda biologik rivojlanish xususiyatlarini nazarda tutish kerak.

Pedagogik jihatlar tanlovchi bosqichlariga bog‘liq holda o‘ziga chidamlilik, sportga talluqliligi, o‘ynashga qobiliyatligi, o‘yinga ishtirok etadigan va trenirovkadagi hulq-atvorni kuzatish tayyorgarlikning turli tomonlarini pedagogik tadqiq qilish va o‘yin faoliyat samaradorligining muddatini baholash o‘z ichiga oladi.

Shunday qilib, har bir sport bo‘yicha tanlovda omillarni tasvirlovchi ish qobiliyatini chegaralovchi testlarning mutaxassislari mavjuddir.

v) Ishning maqsadi va vazifalari. Ishimizning asosiy maqsadi sport bilan shug‘ullanganda harakat analizatorining funksional holatini aniqlashdan iboratdir. Mushak ishining fiziologik tavsifini aniqlash (dinamik va statik ishlar), trenirovka jarayonida hamda jismoniy tayyorgarlik davrida yuqori malakali sportchilarda tayanch harakat apparatining etiopatogenetik shikastlanishi va kasallanishi haqida yangi ma’lumotlar olishdan iborat edi. Shu bilan birga sportchilarda toliqish holati va charchashni yuzaga kelish jarayonlarning fiziologik mexanizmlarini aniqlab berish, yengil atletikachilarni jinsiga va yoshiga qarab ular organizmida sodir bo‘ladigan fiziologik va psixologik o‘zgarishlarni tahlil qilishdan iborat edi.

Ishning oxirgi boblarida davolashni jismoniy madaniyat tavsifi, gipodinamiya, energiya almashinuvi, puls chastotasi, og‘riqni paydo bo‘lishiga hamda termoregulyatsiyasini o‘rganishi maqsad qilib qo‘yilgan. Mazkur izlanishlarning natijalarga quyidagi ikki ilmiy maqolalarda o‘z aksini topgan:

**Adabiyotlar tahlili.** Muskul faoliyati natijasida odam organizmida juda ko‘p funksional o‘zgarishlar ro‘yobga chiqadi. Bu o‘zgarishlar odatda jismoniy faoliyat boshlanmasdan oldin yuzaga keladi va bu start oldi holatni belgilaydi. Start oldi holat har qanday jismoniy faoliyat (jismoniy ish) uchun xarakterli bo‘lib, yuqori natijalar ko‘rsatuvchi startda yaqqol nazarga tashlanadi.

Sportchi talabalarning startga, trenirovkaga, jismoniy faoliyatga tayyorgarligi – bu qisqa vaqt ichida organizmning tinch holatdan ish faoliyatiga o‘tishi, yuqori natijani qo‘lga kiritish uchun talab qilingan jismoniy nagruzkani bajarish faoliyatidir. Tayyorgarlik – jismoniy faoliyat (ish)ga layoqatlilik belgisi bo‘lib, ma’lum darajadagi mashqni bajarish, uni o‘z vaqtida boshlash uchun muhim ahamiyatga ega.

Jismoniy mashqlarni bajarishdan oldin (trenirovka, asosan, musobaqalarda) tananing doimiy haroratini boshqarilish uchun razminka, ya’ni startoldi tayyorgarlik muhim ahamiyatga ega. Ma’lumki, tananing tinch holatida muskullar 15% qon aylanishiga, jismoniy faoliyat vaqtida esa 88% qon aylanishiga ega bo‘lib, bunda qon aylanish tezligi 20-25 martaga ko‘payadi A.V. Zaparojes (1979) [9] ma’lumotlariga ko‘ra, muskullar tinch holatida ularning harorati



33-34°C, razminkadan so'ng esa 38,5°C ga yetadi va to'qimalarda kislotali protsesning yuqori darajasiga erishiladi. Metabolik (almashinuv) protsess va ferment katalizining kechishida yuqori tezlik 37-38°C haroratda yuz beradi. Temperatura pasayishi bilan tezlik juda sekinlashadi. Van Goff nazariyasiga asosan, to'qimalarda haroratning 10°Cga pasayishi almashinuv protsessining 50% ga kamayishiga olib keladi. Razminka o'zida, maxsus mashqlarni (chopish, sakrash, umumrivojlantiruvchi mashqlar) mujassamlashtirib, u ikki qismdan iborat: umumiy va maxsus. Razminkaning umumiy turi sportning barcha turlari uchun asosan bir xil bo'lib, maxsus turi ma'lum bir sport turi bilan chambarchas bog'liq. Masalan, futbolchi to'p bilan maxsus razminka mashqlarini bajarsa, hokkeychi shaybani har xil holatlarda harakatlantirib razminka qiladi. Razminkani optimal davomiyligi, uning boshlanishi va tugashi juda ko'p faktlarga bog'liq: sport turi sportchining tayyorgarlik darajasi tashqi omillar (havo harorati, namlik...) yosh, jins va musobaqalar masshtabi (viloyat birinchiligi, Yevropa va Jahon Chempionati, Olimpiada o'yinlari) shular jumlasidandir. Razminka davomiyligi sportchining qat'iy o'ziga bog'liqdir [13, 19].

Razminka ferment reaksiyalari, moddalar almashinuvi jarayoni, qon va limfa almashinuv hamda termoregulyatsiya uchun muhimdir. Bunda bog'lovchi to'qimalar faolligi, asosan, muskullarda oshadi. Skelet muskullarida ham qo'zg'alish yuqori bo'ladi. Razminka organizmning aerob ishlab chiqarishi faoliyatini ta'minlovchi funksional tizim uchun muhim ahamiyatga egadir. Harorat ko'tarilishi oksigemoglabinning to'qimalarga so'rilishi uchun foydalidir.

Yurak qisqarishi chastotasi razminka vaqtida 160-180 ga (daqiqasiga) yetadi. Razminka bilan sportchining chiqishida vaqt intervali 15 daqiqadan ko'p bo'lmasligi kerak. Organizmning uzoq dam oldirilishi barcha vazifa funksional sistema faoliyatini, asosan, kardiorespirator va termoregulyatsiyani tiklashga yordam beradi. Har qanday jismoniy ishda inson energiya sarflaydi va razminka ham bundan mustasno emas. Razminka organizmni charchatmasligi lozim. Shu sababli razminkaning umumiy qismida sportsmen maxsus trenirovka kiyimi kiyishi, shamolli sovuqroq kunda esa shamoldan himoya kostyumi kiyishi lozim.

Razminka ter chiqquncha, "qiziguncha" davom etishi kerak, bu ter termoregulyatsiyani bir maromda bo'lishini ta'minlaydi, ajralish funksiyalarini yaxshilaydi. Razminkada ish hajmidan tashqari harakatlar ritmi va ularni bajarish holati ham katta ahamiyatga ega. Optimal ritm va harakatlar intensivligi

muskullararo koordinatsiyani ta'minlaydi, bunda muskullarni bo'shashtiruvchi va taranglashtiruvchi mashqlarning roli muhimdir.

Boshqa faoliyat turida bo'lgani kabi sportda ham hayajon bo'ladi va bu tabiiy fiziologik holat hisoblanadi. Bu har bir sportchi uchun xos jihatdir. Startoldi apatiya - bu og'riqli holat bo'lib, unda yo sportchi yaxshi tayyorgarlik ko'rmagan yoki qandaydir kasallikni kechirib, sport holatiga tayyor emas. Agar sportchi yomon sport formada bo'lsa, unga hech qanday razminka, tayyorgarlik musobaqa jarayonida yordam bermaydi. Razminkani biror bir vosita bilan almashtirishi mumkinmi? Yo'q. Massaj, banya yoki boshqa qisqaruv chastotasi kuchayadi, arterial bosim va organizmning boshqa funksional ko'rsatkichlari yuqori puldsda (160-200 gacha daqiqa) ishlay boshlaydi. Massaj va banya – bu passiv muolajalar hisoblanadi. Razminka va dam olishdan so'ng musobaqalarda puls daqiqasiga 130 dan kam bo'lmasligi kerak. Ayniqsa sportning siklik turlarida (yugurish, grebliya, suzish, velogonka, chang'i sporti ) bu muhim ahamiyat kasb etadi. Aks hollarda yaxshi tayyorgarlikka ega bo'lmagan sportchida o'ng qovurg'a ostida og'riq, hatto yurak va nafas yo'llarida sanchiq bo'ladi.

#### Adabiyotlar:

1. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М., 1968, 547с.
2. Асратян Е.А. Очерки по физиологии условных рефлексов. М., 1980. 360 с.
3. Айрапетян Е.Ш., Батуев А.С. Принцип конвергенции анализаторных систем. –Л., 1969. 85 с.
4. Бехтерева Н.П. Мозг человека. –М., 516 с.
5. Бехтерев В.М. Общие основы рефлексологии человека. –Л., 1926, 427 с.
6. Богданова И.И., Воронин Л.Г., Бурлаков Ю.А. Причины ошибок в речи учащихся и пути их исправления. –Педагогика, 1976, №7, с. 48-55.
7. Воронин Л.Г. Вопросы теории и методологии исследования высшей нервной деятельности человека. –М., «Педагогика», 1982, 173 с.
8. Воронин Л.Г. Избранные труды. –М., 1989, 267 с.
9. Запорожец А.В. Развитие произвольных движений. –М., 1979.
10. Захаркеевский В.Б., Суворов Н.Ф. Неврозы (Экспериментальные и клинические исследования). –Л., 1989. 223 с.
11. Иверсен Л. Химия мозга // Мозг. –М., 1982. с. 141-165.
- 12.Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. –М., 1985.
13. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. –Киев, 1999.
14. Кофман Л.Б. Настольная книга учителя физической культуры. –М., 1998.
15. Туманян Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки: Учебное пособие, ч.И.-М., 1997.
16. Туманян Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки: Учебное пособие, ч.ИИ.-М., 1998.
17. Шлейка В.И., Чфремов А.П. Тайквондо. – М., 1995.
18. Виру А.А. Борба с утомлением. –М., 1975.
19. Дахновский В.С., Новиков А.А. Спортивная борьба. –М., 1975.