

## YOSHLARNI TANA TARKIBINI RIVOJLANGANLIGIGA QARAB SPORT TURLARIGA YO’NALTIRISH

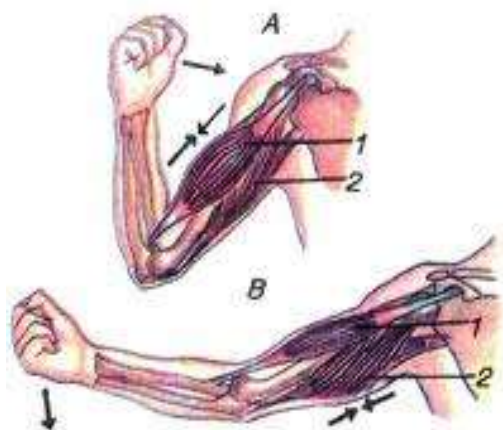
**Sayidaliyeva Roxatoy Zaylobiddinovna**  
**Andijon davlat universteti Fiziologiya yo’nalishi tayanch doktoranti**

Odam tanasining harakatlari ma'lurn muskullar guruhining ishlashi natijasida bajariladi. Muskullar maxsus nerv hujayralari va ularning tolalari bilan tutashgan. Muskullarni harakatga keItiruvchi nerv hujayralari, ya'ni motoneyronlarning har biri o'z tolalari orqali o'nlab va yuzlab muskul tolalari bilan tutashadi. Nerv tolasi muskul tolasi bilan tutashadigan joyda yupqa pardadan iborat maxsus plastinkalar bo'lib, ular sinaps deb ataladi. Motoneyron, uning tolasi va u tutashgan muskul tolasi birgalikda muskul-nerv harakat birligini hosil qiladi. Motoneyron qo'zg'alganda uning tolasi uchidan kirnyoviy moddalar (atsetilxolin, adrenalin) ajralib, sinaps bo'shlig'iga o'tadi. Ular muskul tolasiga ta'sir etib, uni qo'zg'atadi, natijada muskul qisqaradi. Qisqargan muskul harakatlanadi va ish bajaradi. Skelet muskullarining ishi ikki xil bo'ladi: statik va dinamik. Muskulning statik ishi natijasida odarn tanasi va uning ayrim qismlari ma'lurn vaqt davornida zarur bo'lgan vaziyatni saqlaydi. Masalan, tik turish, qo'lni oldinga yoki yuqoriga ko'tarib turish, start oldi holati kabilar. Muskulning statik ishi tanani harakatga keltirmaydi, balki uning yuqorida ko'rsatilgan zarur vaziyatlarda ma'lurn vaqt saqlanishini ta'minlaydi.



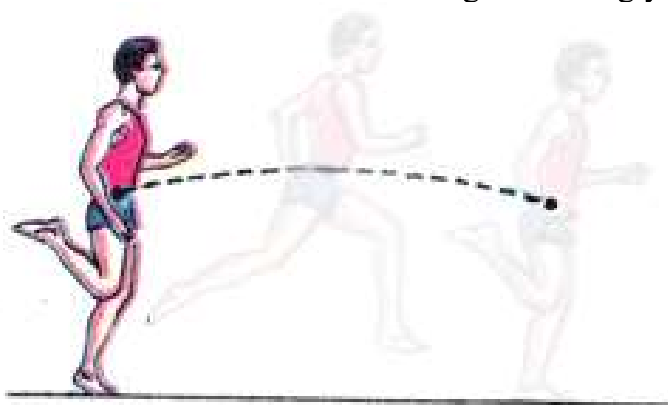
**Sportchining bursda mashq bajarish oldidagi stalik holati.**

Muskulning dinamik ishi natijasida odam tanasi va uning ayrim qismlari har xil harakatlarni bajaradi. Masalan, yurish, yugurish, sakrash, gapirish va hokazo



Yelka muskullari dinamik harakatining tasviri.  
1- yelkaning oldingi ikki boshli muskuli;  
2- yelkaning orqa qismidagi uch boshli muskul.  
A- yelkaning ikki boshli muskuli qisqarganda qo'lning tirsak bo'g'imi bukiladi; B- yelkaning uch boshli muskuli qisqarganda qo'lning tirsak bo'g'imi yoziladi.

Muskulning ishi maxsus asbob (ergograt) yordamida lentaga yozib olinadi va hosil bo'lgan chiziqlar ergogramma deb ataladi. Muskul ish bajarganda, undan energiya ajraladi va energiyaning 25-30% i ana shu bajarilayotgan ish uchun sarflanadi. Qolgan 70-75%i issiqlik energiyasi sifatida tana haroratining doirniyligini ta'rnlash uchun sarflanadi, ortiqcha qisrni teri va nafas chiqarish yo'li orqali tashqariga ajratiladi. Bu energiya ovqat tarkibidagi oqsil yog' va uglevodlarning kislorod bilan oksidlanishi natijasida hosil bo'ladi. Bundan tashqari, muskullarda zahira holda ATF, KF, glikogen kabi energiya beruvchi moddalar bo'lib, muskul ish bajarganda, ular parchalanib, energiya hosil qiladi. Jismoniy mehnat qiluvchilar, jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug'ullanuvchilar muskullarida energiya manbai bo'lgan ATF, KF, glikogen kabi moddalarning zahira miqdori ko'p bo'ladi. Shuning uchun bunday odamlar jismoniy mashq bajarganda tez charchamaydi, chunki yuqorida ko'rsatilgan moddalar parchalanib, muskul ishi uchun zarur bo'lgan energiya bilan ta'minlaydi.



Sportchining yugurish vaqtidagi dinamik harakati.

### ***Muskullarning charchashi.***

Ma'lum vaqt davomida ish bajarish natijasida muskullar charchaydi. Muskullar charchashining sababi quyidagilardan iborat:

- birinchidan, uzoq vaqt davomida qo'zg'alish natijasida miyaning muskul ishini boshqaradigan nerv hujayralari charchaydi, ularda qo'zg'alish jarayoni pasayadi, hujayralar tormozlanish holatiga o'tadi;

- ikkinchidan, uzoq vaqt davom etadigan jismoniy ish natijasida muskul tolalaridagi ATF, KF, glikogen moddalarining zahirasi tugab, muskulning ishi uchun zarur bo'lgan energiya tugaydi;

- uchinchidan, qisqa vaqt davomida, ammo katta tezlikda bajarilgan ish jarayonida organizmda kislorod yetishmay qoladi. Charchash yuzaga kelganda, asta-sekin muskul tolalarining qisqarish kuchi kamaya boshlaydi va ular bora-bora bo'shashib, qisqara olmay qoladi. Buning natijasida harakat asta-sekin susayib, keyin to'xtaydi. Ba'zida charchagan muskul tolalari qisqarib, bo'shasha olmay qoladi, bu holat muskullarning kontrakturasi deb ataladi. Ayniqsa, tez yugurgan vaqtda boldir muskullarida shunday holat yuzaga keladi. Jismoniy mehnat, jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam ravishda shug'ullanuvchi odam organizmi yaxshi chiniqqan bo'ladi. Shuning uchun ularning muskullari tez charchamaydi. Chiniqqan kishilarning muskullari yaxshi rivojlanganligi bilan birga, ularning nerv-endokrin, yurak-qon tomir, nafas va boshqa hayotiy muhim ahamiyatga ega bo'lgan organlari hamda to'qimalarining ish faoliyati ham ortadi. Shu bilan birga charchashning tez yoki sekin yuzaga kelishi odamning kayfiyatiga ham bog'liq. Agar kayfiyat yaxshi bo'lsa, bajaradigan ishga qiziqsa, tez charchamaydi. O'ta charchash organizmning kasallik holati hisoblanadi. Agar bir necha hafta va oy davomida ish surunkali ravishda davom eta versa, lekin dam olish o'z vaqtida hamda yetarli bo'lmasa, nerv sistemasida va muskullarda charchash alomatlari asta-sekin to'planib, o'ta charchash holati yuzaga keladi. O'z vaqtida dam olmaslikdan tashqari, ovqatlanishning sifatli bo'lmasligi, sharoit noqulayligi, kayfiyat buzilishi kabilar o'ta charchash holatining tezroq yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

O'ta charchash quyidagi belgilari bilan xarakterlanadi: qo'l va oyoq hamda tananing barcha muskullari bo'shashadi, harakat tezligi pasayadi, bosh og'riydi, kunduzi ish vaqtida uyqu bosadi, kechasi esa uyqu kelmaydi, ishtaha pasayadi, hech narsaga qiziqmaydi, harakat qilganda ter bosadi, yurak tez uradi va havo yetishmaganday bo'ladi. O'ta charchashning oldini olish uchun har bir odam kun tartibiga rioya qilishi, ya'ni o'z vaqtida ishlashi, dam olishi, ovqatlanishi, uxlashi kerak. O'ta charchash holati yuzaga kelganda esa shifokorga murojaat qilinadi va uning ko'rsatmasi bilan ma'lum muddatga kundalik ishdan ozod etiladi. Toza havoda sayr qilish, nafas oldiruvchi yengil badan tarbiya mashqlarini bajarish, ko'proq uxlash, ovqat sifatini yaxshilash kabi gigienik tadbirlar tavsiya etiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Солодков А.С. , Сологуб Е.Б. “ Физиология человека: общая спортивная, возрастная (учебник для высших учебных заведений физической культуры)”. М. Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. 520 .
2. Мартиросов Э.Г. , Руднев С.Г. “ Состав тела человека ”. Новы технологии иметоды // Спорт , медицина и здоровье. 2002. Т. 5–9 с.
3. [Скальный А.В. “ Химические элементы в физиологии и экологии чело века”](#). М. Оникс 21 век, Мир, 2004. 216 с.
4. Мартиросов Э.Г. , Руднев С.Г. “ Антропометрические методы определения жировой и мышечной массы тела ”. Проблемы современной антропологии (сборник, посвящённый 70-летию со дня рождения профессора Б. А. Ни-китюка). М. Флинта, Наука, 2004. 40–62 с.