

JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH
JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI

ABDUSATTAROVA SOGDIANA SABITDJANOVNA

OG‘IR ATLETIKACHILARNING ORTIQCHA MASHQLANGANLIGINI
VA UNING OLDINI OLISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH
MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

13.00.04 - Jismoniy tarbiya, sport mashg‘ulotlari sog‘lomlashtirish va adaptiv jismoniy
tarbiya nazariyasi va metodikasi

PEDAGOGIKA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI

Chirchiq – 2024

**Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on pedagogical
sciences**

Abdusattarova Sogdiana Sabitdjanovna

Og'ir atletikachilarning ortiqcha mashqlanganligini va uning oldini olish samaradorligini baholash mexanizmlarini takomillashtirish3

Абдусаттарова Согдиана Сабитджановна

Совершенствование механизмов оценки перетренированности тяжелоатлетов и эффективность её профилактики24

Abdusattarova Sogdiana Sabitjanovna

Improving the mechanisms for assessing overtraining in weightlifters and the efficiency of its prevention48

E'lon qilingan ishlar ro'yxati

Список опубликованных работ

List of published works.....52

JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLAR INSTITUTI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH
JISMONIY TARBIYA VA SPORT ILMIY TADQIQOTLARINSTITUTI

ABDUSATTAROVA SOGDIANA SABITDJANOVNA

OG‘IR ATLETIKACHILARNING ORTIQCHA MASHQLANGANLIGINI
VA UNING OLDINI OLISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH
MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

13.00.04 - Jismoniy tarbiya, sport mashg‘ulotlari sog‘lomlashtirish va adaptiv jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi

PEDAGOGIKA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI

Chirchiq – 2024

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida B2021.1.PhD/Ped2314 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Doktorlik dissertatsiyasi Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar institutida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume) Ilmiy kengash veb-sahifasining www.jtsu.uz ba "Ziyonet" Axborot-ta'lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Allamuratov Shuxratilla Inoyatovich
biologiya fanlari doktori, professor

Rasmiy opponenlar:

To'xtaboyev Nizomjon Tursunaliyevich
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Nurulayeva Nargiza Muhtarxanovna
tibbiyot fanlari doktori, dotsent

Etakchi tashkilot:

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Dissertatsiya himoyasi Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti huzuridagi DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 raqamli Ilmiy kengashning 2024 yil "___" "___" soat__dagi majlisida bo'lib o'tadi (Manzil: 111709, Toshkent viloyati, Chirchiq shahri, Sportchilar ko'chasi, 19-uy. Tel.: (0-370)-717-17-19, 79, 717-27-27, faks.: (0-370)-717-17-76, veb-sayt: www.jtsiti.uz, e-mail: jtsisi@jtsiti.uz. O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti "B" binosi, 2 qavat, kichik majlislar zali).

Dissertatsiya bilan O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (___ raqam bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 111709, Toshkent viloyati, Chirchiq shahri, Sportchilar ko'chasi, 19-uy. Tel.:(0-370)-717-17 79, 717-27-27, faks.:(0-370) 717-17-76

Dissertatsiya avtoreferati 2024 yil « ___ » _____ da tarqatildi.

(2024 yil « ___ » _____ dagi ___-raqamli reestr bayonnomasi)

R.M.Matkarimov
Ilmiy darajalar beruvchi
Ilmiykengash raisi,
p.f.d. (DSc), professor

L.Z.Xolmurodov
Ilmiy darajalar beruvchi
Ilmiy kengash ilmiy kotibi
p.f.b.f.d. (PhD), dotsent

F.A. Kerimov
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy
kengash qoshidagi ilmiy seminar
raisi, p.f.d., professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahon hamjamiyatida ko‘plab sport turlarida - muvaffaqiyatga erishish uchun texnik va taktik harakatlarga o‘rgatishni takomillashtirish, yosh sportchilarning sog‘lig‘ini saqlash, maxsus bilimlar zaxirasini shakllantirish, jismoniy, psixologik va funksional imkoniyatlarni rivojlantirish ustuvor vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda. Ko‘plab an'anaviy xalqaro turnirlarda sport natijalarining uzluksiz o‘sishi, ortiqcha mashg‘ulotlarning o‘z vaqtida tashxis qo‘yilmasligi og‘ir atletikachilar tanasida psixologik va funksional o‘zgarishlarga olib kelmoqda, bu esa sportchilarning mashg‘ulotlarini pedagogik jihatdan samaradorligini pasayishiga sabab bo‘lmoqda.

Dunyoda yosh sportchilarning jismoniy rivojlanishi va tayyorgarligini oshirishga qaratilgan vositalar hamda usullardan maqsadli foydalanish texnik va taktik harakatlarni takomillashtirish bo‘yicha ko‘plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Uzoq muddatli tayyorgarlikning dastlabki ixtisoslashtirilgan bosqichlaridagi ikkinchi va uchinchi –yosh sportchilarda ortiqcha mashqlanganlik darajasi ortib bormoqda va bu ularning salomatligi va sport kelajagiga tahdid solmoqda. Ilmiy izlanishlarni ko‘rsatishiga qaraganda ko‘chli mashqlantirishning erta tor ixtisoslashuvi, ortiqcha mashg‘ulotlar va musobaqa yuklamalari bilan birga davom etadigan turli musobaqalarga majburiy tayyorgarlik – yosh sportchilar uchun kattalarga nisbatan qiyinroq kechadigan va yoshga nisbatan rivojlanishining tabiiy yo‘nalishini buzish bilan bog‘liq bo‘lgan ortiqcha zuriqishga to‘g‘ridan-to‘g‘ri yo‘l hisoblanmoqda. Natijada, kelgusida muvaffaqiyatli takomillashish istiqbollari belgilashda shaxsiy sport natijalarini to‘liq amalga oshirishga to‘sqinlik qilib ko‘p hollarda sog‘lig‘i sababli sportdan ketish holatlari kuzatilmoqda.

Respublikamizda ommaviy razryadli og‘ir atletikachilarni saralash va yuqori natijalarga erishish uchun ularni tayyorlash tizimini takomillashtirish masalasiga alohida e‘tibor qaratilmoqda. “Sport kurashlarining olimpiya turlarini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari”¹ TO‘G‘RISIDA, sport natijalarining jadal o‘sishi tufayli istiqbolli va iqtidorli zaxira yosh sportchilar sonini oshirish masalasi dolzarb bo‘lib kelmoqda. Bu borada bir qator ilmiy ishlar amalga oshirilgan bo‘lsada, biroq o‘quv-mashg‘ulot faoliyatida og‘ir atletikachilarni o‘ta mashqlanganligining har tomonlama baholashga qaratilgan diagnostika mexanizmini mashg‘ulotga kiritish bo‘yicha ko‘shimcha tadqiqotlar olib borishni talab etmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 24 yanvardagi PF-5924 “O‘zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi, 2020 yil 30 oktyabrdagi PF-6099-son “Sog‘lom turmush tarzini keng tatbiq etish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmonlari, 2021 yil 16 iyundagi PQ-5148-son “Aholining jismoniy tayyorgarlik darajasini baholash tizimini joriy etishning tashkiliy chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi va 2021 yil 5 noyabrdagi PQ-

¹ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 29.07.2022 yildagi PQ-336-son “O‘zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari” to‘g‘risida

5281-son “2024 yil Parij shahrida (Frantsiya) bo‘lib o‘tadigan XXXIII yozgi Olimpiya va XVII Paralimpiya o‘yinlariga O‘zbekiston sportchilarini kompleks tayyorlash to‘g‘risida”gi qarorlari hamda sohaga tegishli boshqa me‘yoriy-xuquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirish uchun mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Dissertatsiya tadqiqoti respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirishning I. “Axborotlashgan jamiyatni ijtimoiy-huquqiy, iqtisodiy, ma‘daniy, ma‘naviy-ma‘rifiy rivojlantirishda innovatsion g‘oyalar tizimini shakllantirish” bilan bog‘liq ustuvor yo‘nalishlar doirasida amalga oshirilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi.

So‘nggi yillarda og‘ir atletika bo‘yicha O‘zbekiston mutaxassislari va olimlari ko‘p bosqichli tadqiqotlar asosida sportchilar salomatligi uchun ham, mashg‘ulotlar sifati va samaradorligi uchun ham o‘ta jiddiy xavf omili bo‘lgan zamonaviy sport yuklamalarini o‘rganish jarayonining o‘zaro bog‘liqligi muammolarini o‘rganilganlik jarayon. Ular jiddiy patologik va patologik holatlarga, turli xil sport jarohatlariga olib kelishi mumkin.

Shuning uchun yuklamarning sportchilar tanasiga salbiy ta‘sirining oldini olish ularni tayyorlash jarayonining haqiqiy mashg‘ulot jarayonidan kam emas. Aynan shu munosabat bilan sport mashg‘ulotlarining eng muhim maxsus tamoyillari qatoriga "mashg‘ulot jarayonining ortiqcha mashg‘ulotlar, jarohatlarni oldini olish bilan bog‘liqligi" tamoyili kiritildi, uni amalga oshirish mashg‘ulotlarning salbiy ta‘sirini minimallashtiradigan bir qator qoidalarga rioya qilish bilan bog‘liq chora tadbirlarni o‘rganish lozim.

Mashg‘ulot jarayonining kuchayishi va malakalarning o‘sishi bilan ortiqcha mashqlanganlik ehtimoli ortadi. Xususan, mualliflarning fikriga ko‘ra (R.M.Matkarimov, K.F.Bayazitov)², og‘ir atletikaga ixtisoslashgan sportchirazryadchilarda 30% hollarda ortiqcha mashqlanganlik qayd etilgan.

Bir qator xorijiy mualliflar ta‘kidlaganidek (Yu.V.Veroxshanskiy, L.S.Graevskaya, N.D.Dvorkin, E.A.Gavrilova, V.N.Platonov)³, tayyorgarlikning yuqori darajasiga ega bo‘lgan professional sportchi doimiy ravishda mashqlanganlik va ortiqcha mashqlanganlikning optimal darajasi o‘rtasida nozik chegarani muvozanatda ushlab turadi.

Hozirgi vaqtda sportchilarda ortiqcha mashqlanganlik omillari o‘rganilgan bir qator tadqiqotlar mavjud. O‘rganilgan va tahlil qilingan ilmiy-uslubiy adabiyotlar

² Matkarimov R.M. Тяжёлая атлетика. – Т.: УзГИФК, 2005, - 384 с., Баязитов К.Ф. Проблемы управления подготовкой тяжелоатлетов в многолетнем процессе становления спортивного мастерства *Фан-Спорта* № 3/2021 . 69-72 с.

³ Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. – 3е изд. – М.: Советский спорт, 2013. – 216 с., Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина: учебное пособие. Курс лекций и практические занятия. – М.: Спорт, Человек, 2018. – 712 с., Дворкин Л. С. Тяжелая атлетика: методика подготовки юного тяжелоатлета. Учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 335 с., Гаврилова Е. А. Безопасный спорт. Настольная книга тренера / Е. А. Гаврилова. – М.: ООО «ПРИНТЛЕТО», 2022.– 512 с., Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка / В.Н. Платонов. - М.: Спорт.,2022.-656 с.,

(Fry R.Morton, A.Keast D., J.B.Kreher, J.B.Schwartz, R.Meeusen)⁴ turli malakadagi og‘ir atletikachilarning mashg‘ulot jarayonida yuklamalarni noratsional modellashtirish orqali ularning vegetativ asab tizimini ortiqcha mashqlanganlikka olib keluvchi omillarning xususiyatlariga bag‘ishlangan⁴.

Ishda tanlangan yo‘nalishning to‘g‘riligi, o‘rganilgan adabiyot manbalarida vegetativ asab tizimini ortiqcha mashqlanganligi va og‘ir atletikachi-razryadchilarning mashg‘ulot jarayonini o‘ziga xos xususiyatlari to‘g‘risida kam, ba‘zan qarama-qarshi qoidalar mavjudligi bilan tasdiqlanadi. Og‘ir atletikachi-razryadchilarning tayyorgarlik davrida ortiqcha mashqlanganlikni tashxislashning pedagogik, psixologik va funksional mexanizmlari yetarli darajada ochib berilmagan.

Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta‘lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi. Mazkur dissertatsiya ishi Jismoniy tarbiya va sport universiteti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasining I. «Og‘ir atletikachilarning ortiqcha mashqlanganligini baholash mexanizmlarini takomillashtirish va uning oldini olish samaradorligi» mavzusi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi og‘ir atletikachilarni ortiqcha mashqlanganligiga keyinchalik uni samarali oldini olish bilan differentsial diagnostik yondashuvni nazariy jihatdan asoslashdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

mashg‘ulot va musobaqa yuklamalarining tashqi va ichki omillari ta‘sirini hisobga olgan holda, og‘ir atletikachilarning ortiqcha mashqlanganligi va kompleks baholashning diagnostik bosqichlarini nazariy asoslash;

o‘quv-mashg‘ulot jarayonining tayyorgarlik davrida og‘ir atletikachi-razryadchilarning ortiqcha mashqlanganligini erta tashxislashda ilmiy asoslangan tabaqalashtirilgan (differentsial) yondashuvni ishlab chiqish;

og‘ir atletikachi-razryadchilarning jismoniy tayyorgarlik darajasi va yoshini hisobga olgan holda ortiqcha mashqlanganligining monitoring tizimini takomillashtirish (optimallashtirish);

korreksion tadbirlar samaradorligi va og‘ir atletikachi-razryadchilarning ortiqcha mashqlanganligini erta tashxislashni aniqlash profilaktikasi hamda ortiqcha mashqlanganlikning klinik ko‘rinishlarini oldini olishni tajribada asoslash.

Tadqiqotning ob‘ekti sifatida tayyorgarlik jarayonida mashqlanganlikni erta tashxisini aniqlash maqsadida og‘ir atletikachi-razryadchilarning o‘quv-mashg‘ulot jarayoni olingan.

Tadqiqotning predmetini og‘ir atletikachi-razryadchilarni ortiqcha mashqlanganligini pedagogik, psixologik va funksional tashxisi vositalari, usullari va tashkiliy shakllari tashkil qiladi.

⁴Meeusen, R. Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome / R. Meeusen [et al.] // Europ J Sport Sci. – 2006. – Vol. 6 (1). – P. 1-14., Fry R, Morton A, Keast D. Overtraining in athletes: An update. Sports Med.; 1991; 12: 32-65., Kreher J.B., Schwartz J.B. Overtraining syndrome: a practical guide // Sports Health. 2012. № 4. P. 128–138.,

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda bibliografik manbalarni tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, so‘rovnoma (anamnez), tahlil qilish, an’anaviy va o‘zgartirilgan pedagogik testlar, pedagogik tajriba, funksional diagnostika usullari, psixologik testlar, matematik statistika kabi usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

og‘ir atletikachilarda tashqi va ichki yuklamalarning ta’sirini aniqlashda o‘ta mashqlanganligini baholashga qaratilgan markaziy hamda periferik tizimning diagnostika ko‘rsatkichlarini mashg‘ulotlarga kiritish hisobiga musobaqalarda yuqori natijadorlik imkoniyatlari oshirilgan;

og‘ir atletikachilarning shikoyatlarini sub’yektiv baholash asosida yuklamalar darajasi bo‘yicha har bir fazada maksimal kuch zo‘riqishi bilan bog‘liq kompleks tayyorgarlikni metabolik jarayonlar tezligidan kelib chiqqan holda dam olishning me‘yoriy omillari hamda shiddat ko‘rsatkichlarini baholash imkoniyati oshirilgan;

mashg‘ulotni rejalashtirish uslubiyati og‘ir atletikachilarning tayyorgarlik davrida organizm zaxiralarini psixofunksional samaradorligi tananing yuklamalarga moslashish reaksiyasi ijtimoiy aspekda aniqlangan vaziyatda omillarni o‘ta mashqlanganligi mashg‘ulot turlarini va jismoniy faoliyatga moslashish belgilarini baholash orqali takomillashtirilgan;

og‘ir atletikachilarning o‘quv-mashg‘ulot jarayonida o‘ta mashqlanganligini baholash va oldini olishda kompleks tayyorlash usullari (funksional gipoksik test)ni mashg‘ulotga kiritish orqali o‘quv-mashg‘ulot va musobaqa jarayonini korrektsiyalash mexanizmi takomillashtirilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

izlanuvchining amaliy tavsiyalari –murabbiylar tarkibiga og‘ir atletikachi-razryadchilar yuklamasining o‘zgaruvchanligi hisobga olinadigan mashg‘ulot jarayonini yanada oqilona tashkillashtirilgan;

mashg‘ulot jarayoni vaqtida yuklamani bajarishda muvozanat, diqqat- e’tibor, xavotirni psixologik jihatdan hisobga olish, mikrosikl va mezosikldagi tayyorgarlik davrida testlar va funksional sinovlar orqali o‘z-o‘zini nazorat qilishni funksional tashxislash imkoniyati yaratilgan;

pedagogik, psixologik va funksional mexanizmlarning ishlab chiqilgan “Og‘ir atletikachi-razryadchilarda ortiqcha mashqlanganlikni erta tashxislashning diagnostik kompleksi” mashg‘ulot tayyorgarlik jarayoniga o‘z vaqtida yondashish, yuklamaning hajmi va intensivligini pedagogik jihatdan variativ qurishni ta’minlangan;

Tadqiqot natijalarining ishonchligi muammoni hal qilishga kompleks yondashuv bilan ta’minlanganligi, dastlabki pedagogik, psixologik va funksional diagnostik mexanizmlarning asoslanganligi, jismoniy tarbiya va sport nazariyasi va metodikasi sohasidagi olimlarning, shuningdek, xizmat ko‘rsatgan mutaxassislar va og‘ir atletika bo‘yicha murabbiylarning ilmiy qarashlari ortiqcha mashqlanganlikni tashxislash va ilmiy usul va vazifalarga muvofiqligini kompleks metodikasini ishonchli asoslanganligi tadqiqot mavzusiga mos keluvchi tadqiqot usullaridan foydalanilganligi, pedagogik tajribaning davomiyligi, tadqiqot natijalarini to‘g‘ri

matematik-statistik qayta ishlanganligi zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalanilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati: og'ir atletikachi-razryadchilarni ortiqcha mashqlanganligini pedagogik profilaktikasi bo'yicha amaliy tavsiyalar asosida o'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalarini singdirish zarur, bunda mikrosikl va mezosikldagi mashg'ulot jarayonida mustaqil ro'yxatdan o'tish, mashg'ulot rejasi, musobaqadan musobaqaga sport natijalari dinamikasi, mashg'ulotdan oldin va keyin o'z vaznini shaxsiy kundaligiga qayd etib borishga hamda murabbiylar tomonidan umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlikdagi natijalarning pasayishini o'z vaqtida aniqlash, og'ir atletikachi - razryadchining psixologik va funktsional holati fonida mashg'ulot yuklamasini oqilona va variativ tanlash, o'z-o'zini nazorat qilish sportchi va murabbiyga mashg'ulot yuklamasini to'g'ri rejalashtirish, sportchining muayyan mashg'ulot va musobaqa sharoitida imkoniyatlarini baholash imkoni yaratilganligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundan iboratki, ortiqcha mashqlanganlikni erta tashxislash kompleksini ilmiy asoslash –og'ir atletikachi-razryadchilarda ortiqcha mashqlanganlikni o'z vaqtida samarali oldini olish uchun pedagogik, psixologik, funktsional testlarni o'z ichiga oladi. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati og'ir atletikachi-razryadchilarda pedagogik, psixologik, funktsional kuzatuvlar, so'rovnomalar va olib borilgan tadqiqotlar natijalari bilan aniqlanadi. Shuningdek, o'tkazilgan tadqiqot natijalari murabbiy, og'ir atletikachi sportchilar tomonidan mashg'ulot jarayonida qo'llanilishi bilan amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. 1. Adekvat mashg'ulot jarayonini qurish hisobiga o'quv-mashg'ulot va musobaqa faoliyatining samaradorligi takomillashtirildi. Tadqiqot natijasida oqilona ish tartibi, dam olish va tiklanish vositalarini o'z ichiga olgan optimal mashg'ulot jarayoni qurildi.

2. Yosh og'ir atletikachilar organizmining eng muhim funktsional tizimlarida salbiy o'zgarishlar va qoidabuzarliklarning namoyon bo'lishiga qarab ortiqcha mashqlanganlik holatini differentsialash zarurati ish qobiliyatining pasayishi (53,6%), xavotirlanishning mavjudligi (73%), qo'zg'aluvchanlikning oshishi (68%) bilan ifodalandi.(O'zbekiston respublikasi Yoshlar siyosati va sport vazirligiining 2023 yil 22 avgustdagi 03-01/04/20/8570-son ma'lumotnasi).

3. Og'ir atletikachi-sportchilarning ortiqcha tayyorgarligi monitoringi tizimini takomillashtirish moslashuv samaradorligi energiya ta'minoti tizimlarining quvvati hamda ularning funktsional samaradorligi nuqtai nazaridan baholanishi bilan bog'liq bo'lib, bu energiya manbalaridan tejamkor foydalanishda namoyon bo'ladi. metabolizmni yaxshiroq tartibga solish tufayli. Funktsional samaradorlik mashaqqatli ish paytida energiya zaxiralaridan foydalanishning maksimal safarbarlik qobiliyati bilan birlikda ko'rib chiqiladi. Funktsional samaradorlik va maksimal safarbarlik qobiliyatining buzilishi adaptiv reaksiyalarning normal yo'nalishini buzish, ortiqcha mashg'ulotlar rivojlanishining dastlabki belgilari sifatida ko'rib chiqilishi kerak. Tashxis qo'llab-quvvatlovchi va qo'shimcha belgilar asosida takomillashtirildi, bu sportchilar va og'ir atletikachilarning 73,2

foizida ortiqcha mashq qilishning erta tashxisini ko'rsatadi, ulardan simpatikotonik I turdagi ortiqcha mashg'ulotlar 66,6 foizda, parasimpatikotonik II turdagi ortiqcha mashg'ulotlar 26,6 foizda, evtonik tip og'ir atletikachilarning 26,8 foizini tashkil etdi pedagogik va psixologik funktsional tayyorgarlik davrida ular ijobiy yordamchi va ixtiyoriy xususiyatlar bilan javob berishadi (O'zbekiston respublikasi Yoshlar siyosati va sport vazirligiining 2023 yil 22 avgustdagi 03-01/04/20/8570-son ma'lumotnasi)

4. Kompleks diagnostikaning har bir yunalishi bo'yicha og'ir atletikachilar-tashuvchilarga nisbatan mablag'lar tanlangan. Natijalarning ishonchligi talabalarning statistik testi bilan $p < 0,05$ ahamiyatlilik darajasida tasdiqlangan. Har xil turdagi ortiqcha mashg'ulotlar bilan og'ir atletikachilarning subhektiv va obhektiv, pedagogik, psixologik, funktsional holatini baholash og'ir atletikachilar-tashuvchilarning tayyorgarlik davrida vegetativ ko'rsatkichlarning o'zgarishini ko'rsatdi, bu uzoq muddatli o'zgarimas yuk tufayli potentsial funktsional ko'rsatkichlarning pasayishini ko'rsatadi (O'zbekiston respublikasi Yoshlar siyosati va sport vazirligiining 2023 yil 22 avgustdagi 03-01/04/20/8570-son ma'lumotnasi)

Sportchida ijobiy motivatsiya, o'ziga ishonch hissi, mashg'ulot jarayonida tanlangan yo'lning to'g'riligi, qat'iyatlilik, mustaqillik va faollikni shakllantirish uchun maqsadli ish joriy etildi.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Tadqiqot natijalari 8ta xalqaro va 3 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarda muhokama qilingan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 13 ta ilmiy-uslubiy ishlar, jumladan, O'zbekiston Respublikasi OAK tomonidan tavsiya qilingan jurnallarda 4 ta ilmiy maqolalar (3 ta respublika va 1 ta xalqaro jurnallarda) nashr qilingan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya kirish, 4 bob, xulosalar va amaliy tavsiyalar, ilova va havolalar ro'yxatidan iborat bo'lib, matn hajmi 146 betdan iborat. Dissertatsiyada 13 ta jadval va 10 ta rasmmadan foydalanilgan.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning kirish qismida ishning dolzarbligi asoslangan, tadqiqot muammosi, maqsadi, ob'ekti, predmeti, ilmiy gipoteza shakllantirilgan; tadqiqot usullari, vazifalari aniqlangan; ilmiy yangiligi, nazariy va amaliy ahamiyati ko'rsatilgan; tadqiqot bosqichlarining mazmuni ochib berilgan, himoyaga olib chiqiluvchi asosiy qoidalar ilgari surilgan.

Dissertatsiyaning **“Og'ir atletikachilarni ortiqcha mashqlanganligi sharoitidagi mashg'ulot jarayonining xususiyatlari”** deb nomlangan birinchi bobida nafaqat og'ir atletika, balki sport tibbiyoti bo'yicha ham ilmiy-uslubiy adabiyotlar keltirilgan, taniqli olimlarning fikrlari va mulohazalari berilgan bo'lib, unda tanqidiy tahlil qiyosiy jihatdan olib boriladi. Sport amaliyotida, xususan, og'ir atletikada tezlik va kuch sifati juda muhimdir. Noratsional mashg'ulotlar va bolalik, o'smirlik davrida sport yutuqlariga intilish bilan bog'liq yosh sportchilarni ortiqcha mashqlanganligi muammosi ko'p yillar davomida tadqiqotchilar e'tiborini

tortib keladi. Ratsional qurilgan rejalashtirilgan uzoq muddatli tayyorgarlik qonunlarini buzishning zararli ekanligi maxsus adabiyotlarda keng aks etgan va ba'zi mamlakatlarda sport rahbarlari, ko'plab malakali murabbiylar tomonidan yaxshi tushunilgan (V.N Platonov, 2013; V.M Zatsiorskiy, 2019; L.S.Dvorkin, 2017; R.M Matkarimov va boshk., 2018).

Og'ir atletikachining shaxsini tarbiyalashning pedagogik jarayoni to'g'ri individual yondashuvga asoslanadi va sportchining individual psixologik xususiyatlarini bilishni o'z ichiga oladi. Shu maqsadda psixologik tavsif – shaxsning psixologik xaritasi tuziladi. Ushbu xaritada shaxsning tipologik xususiyatlari, xarakterologik xususiyatlari, shaxsning hissiy namoyon bo'lishi aks etadi. Sportchini shaxsiy xususiyatlarining ushbu asosiy bo'limlari ham umumiy, ham og'ir atletika mashg'ulotlari bilan bog'liq holda taqdim etilishi kerak. SHaxsning axloqiy va irodaviy sifatlarini tarbiyalash, bir tomondan, murabbiyning faol pozitsiyasini, ikkinchi tomondan – o'z-o'zini tarbiyalashning to'g'ri tashkil etilgan jarayonini nazarda tutadi. Sportning og'ir atletika turida harakatlarni o'rgatish jarayoni, birinchi navbatda, maksimal og'irliklarni ko'tarishda muhim bo'lgan psixologik qiyinchiliklarni yengish bilan bog'liq. Sportchidan yuqori darajadagi texnik tayyorgarlikni (masalan, siltab ko'tarish va dast ko'tarish) namoyon qilishni talab qiluvchi mashqlar qiyinchiliklarning alohida guruhi hisoblanadi. Bunday mashqlarni o'rgatilayotgan vaqtda, sportchida qo'rquv shaklida namoyon bo'luvchi haddan tashqari ruhiy zo'riqish kabi holatlar uchraydi. Ruhiy zo'riqish – bu murakkab harakatni bajarishga tayyorgarlikning zaruriy omili hisoblanadi. Biroq, u ham chegaraga ega bo'lib, chegaradan o'tib ketgan holatda sportchining ruhiy va harakat faolligi pasayadi (E.L. Belova, 2005; Ye.P. Пын, 2008; V.A Salnikov, 2003; B.M. Teplov, 2009; N.D. Graevskoy, 2005).

Vegetativ asab tizimi holati uchta xususiyatga ega bo'lgan vegetativ statusni baholash bilan ta'minlanadi: vegetativ tonus, vegetativ reaktivlik va faoliyatni vegetativ ta'minlash. Bir qator tadqiqotchilar ortiqcha mashqlanganlikni – ma'lum bir sport turi uchun o'ziga xos yuklamalarga davomiy bardosh bera olmaslik, noadekvat reaksiyalar va noodatiy adaptatsiya bilan birga kechadigan spetsifik va nospetsifik stressorlar va vegetativ jarayonlar o'rtasidagi nomutanosiblik deb ta'riflaydilar. Mashg'ulotlar va musobaqalar ko'p kuch va sportchi organizmining funktsional tizimlarini sezilarli darajada safarbar qilishni talab qiladi (A.A. Xadartsev, H.A. Fudin, V.A.Orlov, 2011). Intensiv mashg'ulotlar ta'sirida rivojlanayotgan charchoq fonida o'z vaqtida aniqlanmagan funktsional buzilishlar kuchayib boradi va keyinchalik asosan yurak-qon tomir tizimidagi kasalliklar shaklida namoyon bo'ladi (S.E. Pavlov, Ye.V. Perova, 2010; Yu.N. Semyonov, 2016).

Dissertatsiyaning **“Tadqiqot usullari va uni tashkil qilish”** deb nomlangan ikkinchi bobi umum e'tirof etilgan pedagogik testlardan foydalangan holda tadqiqotda qo'yilgan maqsad va vazifalarni hal qilishga bag'ishlangan: ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish va umumlashtirish, sportchilarning so'rovnomasini (anamnezini) tahlil qilish, pedagogik kuzatuvlar, pedagogik tajriba, vegetativ asab tizimi, nafas olish, yurak-qon tomir tizimi diagnostikasining

funksional usullari; og‘ir atletikachilarda ortiqcha mashqlanganlikni erta aniqlashning psixologik testi; matematik statistika usullari.

Tadqiqot bosqichlari:

Dissertatsiyaning uchinchi bobi **“Og‘ir atletikachilarda tayyorgarlik davrida pedagogik, psixologik va funksional ortiqcha mashqlanganlikni erta diagnostik baholash”** deb nomlangan.

Oylik tsiklda sportchi 26 ta trenirovka mashg‘ulotini o‘tkazdi, mashg‘ulot yuklamasining 312,3 hajmini bajardi, o‘rtacha og‘irligi 132,7 kg bo‘lgan shtangani 2352 marta ko‘tardi. Haftalik tsiklardagi trenirovka mashg‘ulotlari soni va ularda bajarilgan mashg‘ulotlar yuklamasi 1-jadvalga karang.

1-jadval

Oylik mashg‘ulot yuklamasi hajmi

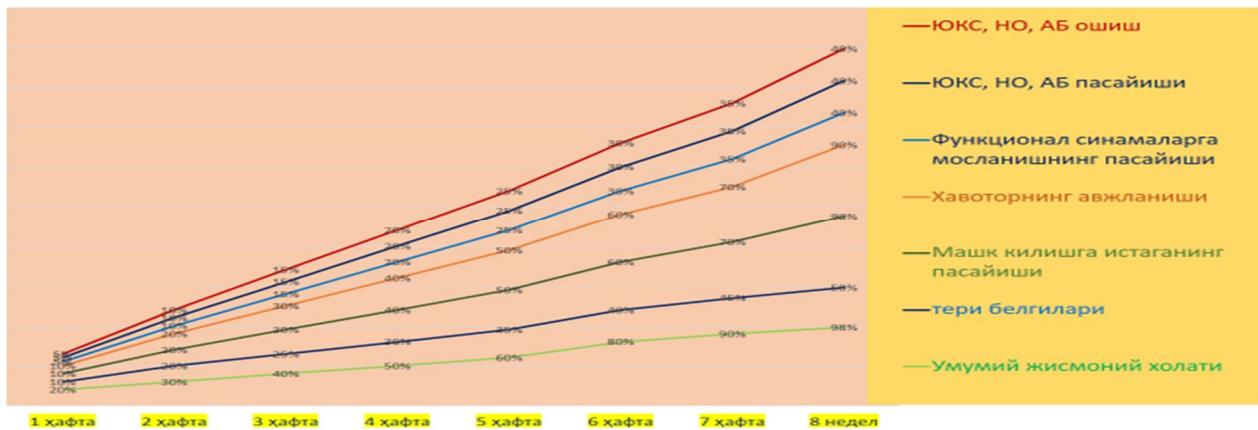
Haftalar	Mashg‘ulotlar soni	Shtanga ko‘tarish soni	Oylik hajmning % i
Birinchi	4	402	17.1
Ikkinchi	7	632	26.9
Uchinchi	8	760	32.3
To‘rtinchi	7	558	23.7
Jami bir oyda	26	2352	100

Birinchi va to‘rtinchi haftalar orasidagi farq (1,6%) zo‘riqish bo‘yicha bir xil mashg‘ulot yuklamasidan dalolat beradi, bu markaziy asab tizimi holatini pasaytiradi, bu esa mashg‘ulotlarda va ayniqsa sportchining musobaqa faoliyatida psixologik holatini o‘zgarishiga olib kelishi mumkin.

Oylik tsikldagi mashg‘ulotlar soni 24 tadan 30 tagacha, mikrotsikldagi mashg‘ulotlar soni 4 tadan 9 tagacha o‘zgarib turdi. Shtanga ko‘tarish soni bilan ifodalangan mezotsikldagi mashg‘ulot yuklamasining hajmi 2100 tadan 3000 tagacha o‘zgarib turdi. Tayyorgarlik davrida og‘ir atletikachilarda ortiqcha mashqlanganlikning funksional holati diagnostikasini tahlili sub’ektiv va ob’ektiv ma’lumotlardan iborat bo‘ldi.

Og‘ir atletikachilarni o‘rganishning sub’ektiv ma’lumotlari: sportchining shikoyatlari, sportchilarni savol-javob qilish (sport anamnezi). Sportchining shikoyatlari tayanch va fakul’tativ belgilarni o‘z ichiga oldi.

Og‘ir atletikachi-razryadchilarda sub’ektiv va tayanch ob’ektiv ma’lumotlarni o‘rganish bo‘yicha baholashda quyidagilar aniqlangan edi: simpatikotoniya I guruhga 54,5 % edi, parasimpatikotoniya II guruhga 19,5% va eytonik o‘rtacha (ijobiy) sub’ektiv va ob’ektiv ma’lumotlilar III guruhga kiritildi. Bu o‘rganilgan og‘ir atletikachilarning 26,8% ini tashkil etdi.



1 rasm. Mezotsikl davrida og'ir atletikachilar organizmining simpatik va parasimpatik tayanch shikoyatlarning javob reaksiyalari

Og'ir atletikachilarni tekshirishda turli xil ob'ektiv ma'lumotlar, shu jumladan qo'llab-quvvatlovchi va qo'shimcha belgilar aniqlandi: terlash, oq dermografizm, terining harorati pasayadi, pigmentatsiya kuchayadi, tana harorati ko'tariladi, qoniqarli sovuqqa chidamlilik, issiqlikka chidamlilik, vazn yo'qotish tendentsiyasi, ishtahaning oshishi, ko'z qorachig'i kengayadi (midriaz), bosh og'rig'i, bosh aylanishi aniqlanmaydi, zaif peristaltika-atonik qabziyat, tez-tez siyish-poliuriy, asabiylashish, yomon va qisqa uyqu. Aqliy soha - chalg'itish, mashg'ulot jarayoniga diqqatni jamlay olmaslik. Yurak urishi tezlashadi - taxikardiya, nafas olish tezligi tezlashadi. Asab tizimining faoliyati kunning ikkinchi yarmida ham yuqori bo'ladi. Somatoskopik ma'lumotlarning ushbu mos yozuvlar belgilari, avtonom nerv tizimining simpatik reaksiyasi, tashuvchilarning og'ir atletikachilarining 54,5 % edi.

Mezosikl paytida og'ir atletikachi tanasining avtonom nerv tizimining parasempatik reaksiyasining somatoskopik ma'lumotlari: terining giperemik rangi, qon tomirlarining ko'payishi, terining siyanozi, terining yog'liligi, terlashning ko'payishi, qizarib ketgan dermografizm, teri haroratining oshishi, pigmentatsiyaning pasayishi, tana haroratining pasayishi, sovuqqa chidamliligi yomon, issiqlikka chidamliligi qoniqarli, ishtahasi kamayadi; tez-tez bosh aylanishi, oshqozon-ichak traktining diskineziyasi, uyquchanlik, mashg'ulot jarayoniga qiziqishning pasayishi. Yurak tezligi pasayadi - bradikardiya, nafas olish tezligi sekin, chuqur. Kunning birinchi yarmida asab tizimining faolligi ham yuqori bo'ladi. Avtonom nerv tizimining parasempatik reaksiyasining somatoskopik ma'lumotlarining ushbu mos yozuvlar belgilari sportchilarning og'ir atletikachilarining 19,5 foizida bo'lgan. Sportchilarning og'ir atletikachilarida sub'ektiv va qo'llab-quvvatlovchi ob'ektiv ma'lumotlarni o'rganishni baholash ilgari aniqlangan: simpatikotoniya bilan og'ir atletikachilar I guruhda, parasimpatikotoniya II guruhda va evtonik o'rtacha (ijobiy) sub'ektiv va ob'ektiv ma'lumotlar III guruhda o'rganilganlarning 26,8% i aniqlangan. sportchilarning og'ir atletikachilari.

Fakultativ xususiyatlar tayyorgarlik davrida og'ir atletikachilarni eksperimental pedagogik, psixologik, funktsional o'rganishni o'z ichiga oladi. Har bir yo'nalishda

og'ir atletika bo'yicha musobaqa mashqlariga yuqori ishonchliligi bilan mos keladigan r-0.05 testlar to'plami tanlandi.

Tayyorgarlik davrida balandlikka sakrash dinamikasini (portlovchi kuch) baholash uchun V.M.Abalakov usuli bo'yicha tadqiqot o'tkazildi. Og'ir atletikachilarning portlovchi kuchi tajribadan oldin, tajriba vaqtida va tajribadan keyin quyidagicha baholandi: og'ir atletikachilarning I P22 nafarida guruh tajribadan oldin $68,55 \pm 7,08$ sm, tajriba vaqtida $65,00 \pm 2,74$ sm ($t=2,19$; $P<0,05$), tajribadan keyin $60,05 \pm 5,87$ sm ($t=4,34$, $P<0,001$); II P guruh 8 nafarida – tajribadan oldin $71,50 \pm 3,89$ sm.; tajriba vaqtida $67,88 \pm 2,53$ sm ($t=2,21$; $P<0,01$); tajribadan keyin $64,50 \pm 2,98$ sm ($t=4,04$; $P<0,01$); III E guruh 11 nafar og'ir atletikachilarda – tajribadan oldin $71,09 \pm 1,64$ sm, tajriba vaqtida $69,27 \pm 2,05$ sm ($t=2,29$; $P<0,05$), tajribadan keyin $68,27 \pm 1,49$ sm ($t=4,22$; $P<0,01$) (2-jadval, 1-rasm).

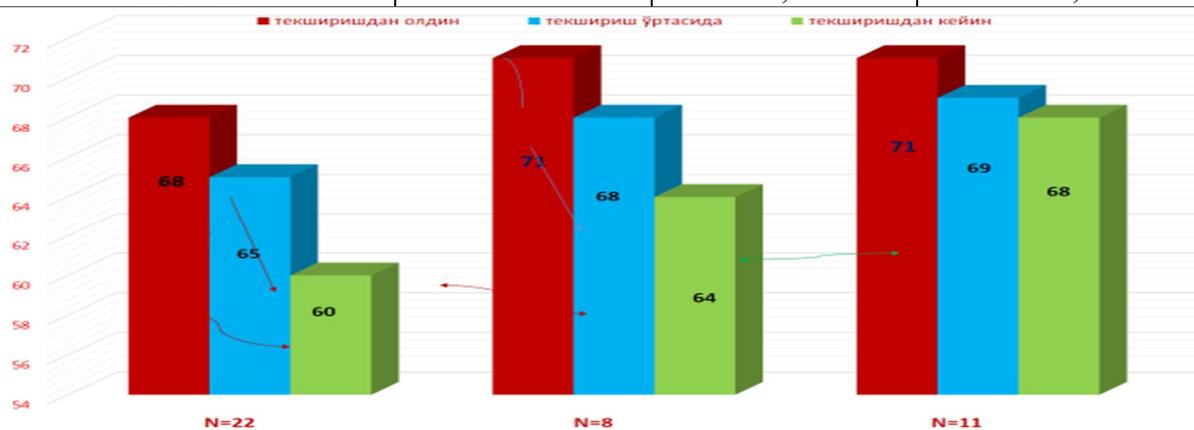
O'tkazilgan dinamik tadqiqotda sportchilarning tezkor shikoyatlari natijasida og'ir atletikachi-razryadchilarning portlovchi kuch, tezkor kuch chidamliligi I P va II P (simpatikotoniya va parasimpatikotoniya giperaktiv) guruhlarida pasaydi.

2-jadval

Og'ir atletikachi-razryadchilarda joydan turib balandlikka sakrash ko'rsatkichlari dinamikasi (Abalakov bo'yicha), n=41

I guruh	Balandlikka sakrash testi		
	Mashg'ulot jarayonigacha	Mashg'ulot jarayoni vaqtida	Mashg'ulot jarayoni yakunida
\bar{X}	68,55	65,00	60,05
σ	7,08	2,74	5,87
V, %	10,32	4,22	9,77
Nisbatan mutlaq o'sish		3,55	8,50
Nisbatan nisbiy o'sish		5,17	12,40
t, trenirovka boshida nisbatan		2,19	4,34
p, trenirovka boshida nisbatan		<0,05	<0,001
II guruh			
\bar{X}	71,50	67,88	64,50
σ	3,89	2,53	2,98
V, %	5,44	3,73	4,61
Nisbatan mutlaq o'sish		3,63	7,00
Nisbatan nisbiy o'sish		5,07	9,79
t, trenirovka boshida nisbatan		2,21	4,04
p, trenirovka boshida nisbatan		<0,05	<0,01
III guruh			
\bar{X}	71,09	69,27	68,27
σ	1,64	2,05	1,49
V, %	2,31	2,96	2,18
Nisbatan mutlaq o'sish		1,82	2,82
Nisbatan nisbiy o'sish		2,56	3,96

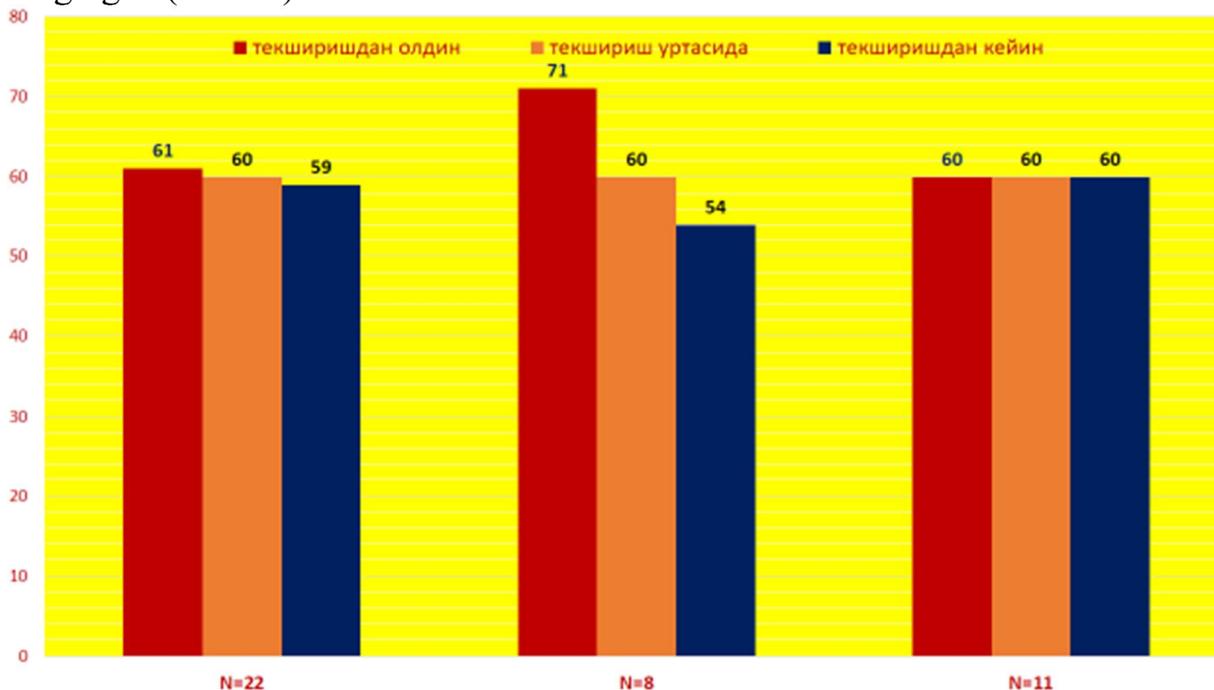
t, trenirovka boshida nisbatan		2,29	4,22
p, trenirovka boshida nisbatan		<0,05	<0,001



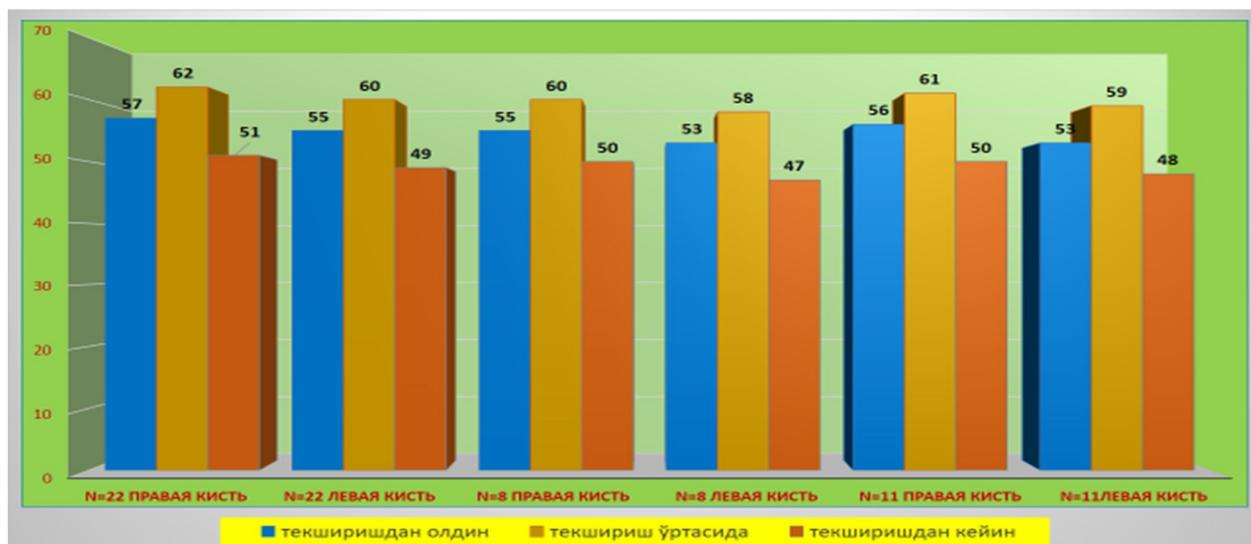
2 -rasm. Joydan turib balandlikka sakrash ko'rsatkichlari dinamikasi

Yetarli darajada katta qarshilik sharoitida namoyon bo'ladigan tezkor kuch, odatda portlovchi kuch deb ta'riflanadi (ko'pincha faqat ushbu turdagi kuch qobiliyatlari kuch quvvati bilan aniqlanadi). Tayyorgarlik davrida dinamik tadqiqotlar davomida kuch ko'rsatkichlarining pasayishi nafaqat og'ir atletikachilarning kuchaytirilgan yuklama darajasini, balki ularning ortiqcha mashqlanganligini ham ko'rsatadi, bunda tezlik va kuch chidamliligi kamayib, og'ir atletikachining jismoniy tayyorgarligi pasayadi. Egiluvchanlikni aniqlash uchun biz og'ir atletikachilarda o'z vaznining og'irligidagi shtangani qisqa tutgan holda siltab ko'tarish testini o'tkazdik.

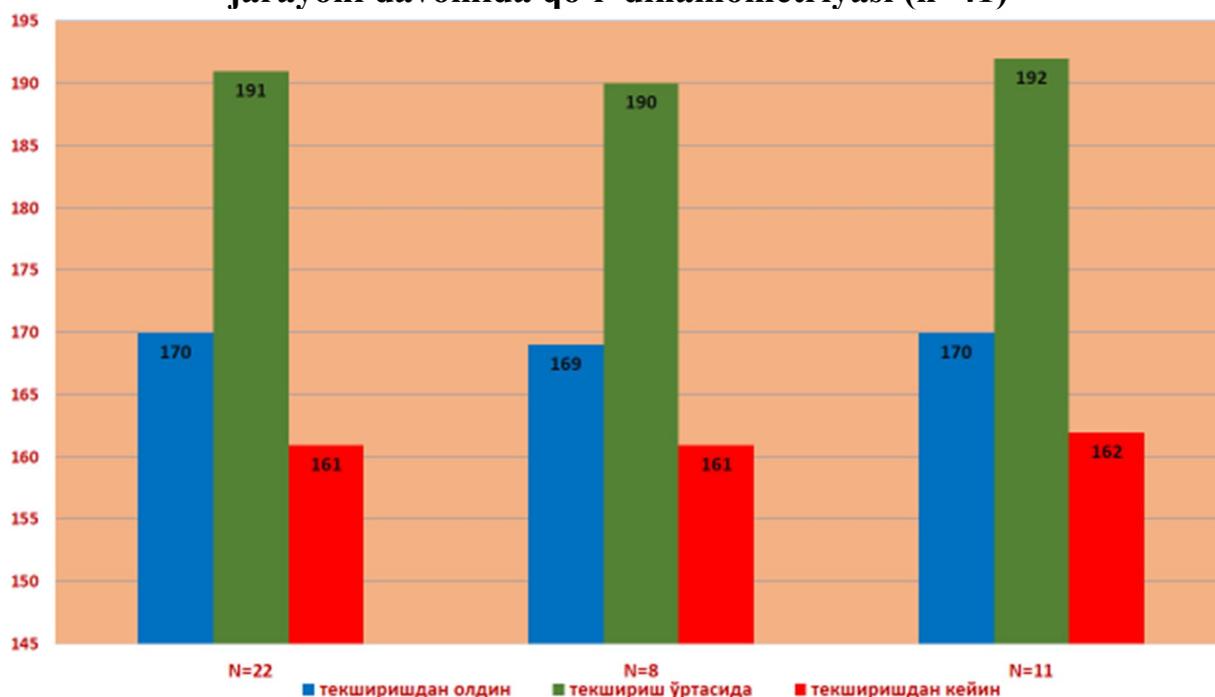
O'z vaznining og'irligidagi shtangani qisqa tutgan holda siltab ko'tarish testi ko'rsatkichlari simpatikotoniya I 1-gruh og'ir atletikachilarda 5 % ga, parasimpatikotoniya II guruhda 5% ga pasaygan, III guruh guruhda 1% ga o'zgargan (3-rasm)



3-rasm. O'z tana vaznining og'irligidan yelka kengligida dast ko'tarish



4 rasm. Teshirish davomida og‘ir atletikachi-razryadchilarda mashg‘ulot jarayoni davomida qo‘l dinamometriyasi (n=41)



5-rasm. Teshirish davomida og‘ir atletikachi-razryadchilarda mashg‘ulot jarayoni davomida gavda dinamometriyasidagi o‘zgarish dinamikasi, n=41

O‘ng va chap qo‘l dinamometriyasi natijalari bo‘yicha, mashg‘ulot jarayonidan keyin qo‘l mushaklari kuchining pasayishi aniqlandi, $t = 2.92$.

Biz tomonimizdan 41 nafar og‘ir atletikachi-razryadchilarning tayyorgarlik davridagi gavda dinamometriyasi o‘rganildi va quyidagi natijalar aniqlandi: **1 P simpatikotoniya**li og‘ir atletikachi-razryadchilarda gavda dinamometriyasi ko‘rsatkichlari tajribadan oldin $170,91 \pm 19,18$ kg, tajriba vaqtida $191,86 \pm 29,94$ kg, tajribadan keyin $161,59 \pm 16,40$ kg iborat bo‘ldi, bu esa orqa mushaklar kuchining sezilarli pasayganini ko‘rsatadi. **2 P guruh parasimpatikotoniya**li og‘ir atletikachi-razryadchilarda gavda dinamometriyasi ko‘rsatkichlari quyidagicha

bo'ldi: tajribadan oldin $169,00 \pm 18,58$ kg, tajriba vaqtida $190,63 \pm 24,66$ kg, tajribadan keyin $161,00 \pm 17,04$ kg, bu esa orqa mushaklar kuchining biroz pasayganini ko'rsatadi. Tadqiqot davomida 11 nafar og'ir atletikachilarning gavda dinamometriyasi ko'rsatkichlari quyidagicha bo'ldi: tajribadan oldin $170,73 \pm 21,13$ kg, tajriba vaqtida $192,64 \pm 31,08$ kg, tajribadan keyin $161,82 \pm 17,56$ kg va orqa mushaklarning pasayganini ko'rsatdi (4 va 5 rasm).

Afsuski, oylik tsikldagi trenirovka jarayonining tayyorgarlik davri og'ir atletikachilarning ortiqcha mashqlanganligini namoyon qildi, shuningdek, ularning psixologik xususiyatlari va xuddi shunday vizual analog xavotirlanishning oshishi, vegetativ tonus ko'rsatkichi – vegetatika koeffitsienti ko'rsatkichlarining o'zgarishi aniqlandi. Psixologik tadqiqotlar davomida bir qator testlar o'tkazildi: og'ir atletikachilar asab tizimi xususiyatlarini tashxislash uchun testlarning psixologik batareyasi, og'ir atletikachilarning vizual analog xavotirlanishi bo'yicha psixologik so'rovnoma.

Og'ir atletikachilarni asab tizimi xususiyatlarining psixologik testini baholashda tayyorgarlik davrida og'ir atletikachilarda kuch, muvozanat va harakatchanlikning psixologik ko'rsatkichlarini pasayishi aniqlandi: **I** guruh og'ir atletikachilarda tadqiqotdan oldin $18,3 \pm 0,7$ tadqiqot vaqtida $16,2 \pm 0,8$ tadqiqotdan keyin $10,7 \pm 1,3$ (42%) $t = 4,34$ $p < 0,001$, **II** guruh sportchilarda tadqiqotdan oldin $17,3 \pm 1,7$ tadqiqot vaqtida $14 \pm 0,6$ tadqiqotdan keyin $10,3 \pm 1,7$ (41%) $t = 4,04$ $p < 0,01$. **III** E guruhda kuch, muvozanat va harakatchanlikning psixologik ko'rsatkichlari: 3% $t = 4,22$ $p < 0,001$ (3-jadvalga karang).

3-jadval

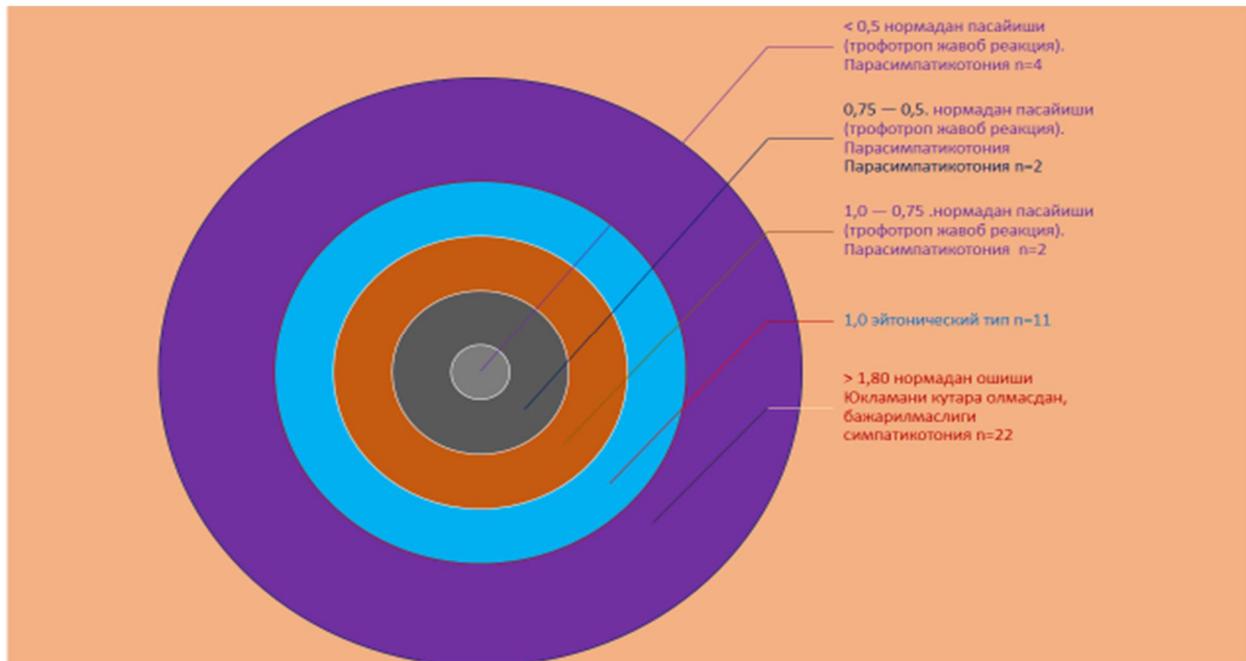
Og'ir atletikachilar asab tizimining psixologik xususiyatlari, n-41

Og'ir atletikachilar asab tizimining psixologik xususiyatlari					
Guruhlar	Tadqiqotdan oldin	Tadqiqot vaqtida	Tadqiqotdan keyin	t	p
I	$18,3 \pm 0,7$	$16,2 \pm 0,8$	$10,7 \pm 1,3$	4,34	<0,001
II	$17,3 \pm 1,7$	$14 \pm 0,6$	$10,3 \pm 1,7$	4,04	<0,01
III	$18,3 \pm 0,7$	$17,8 \pm 0,2$	$18,5 \pm 0,5$	4,22	<0,001

Oshirilgan yuklama bilan olib boriladigan monoton va kuchlantirilgan mashg'ulotlar og'ir atletikachining psixofiziologik holatiga ta'sir qiladi. Psixologik komponent ushbu jarayonlarning o'zaro bog'liqligini aniq ko'rsatuvchi fiziologik namunalarning o'zgarishiga aylanadi. Oshirilgan jismoniy yuklamalar vegetativ reaksiya chegarasini pasaytiradi va harakat faoliyatining buzilishiga olib keladi. Bunda vegetativ tonusning kuchaygan ergotrop va trofotrop reaksiyalariga yondashuvlar paytida xavotirlanish bilan namoyon bo'ladigan ruhiy barqarorlikni saqlab qolish qobiliyatining buzilishi namoyon bo'ladi.

Tadqiqotda ishtirok etayotgan **2** guruh og'ir atletikachilarda trofotrop reaksiya ko'rsatish javob reaksiyasi $1 < 0,75 < 0,5$ parasimpatikotoniya bilan dalolat beradi,

bunda organizm tizimi tiklanishining zaruriyati, o'z-o'zini saqlashga yo'nalishi, faollikning pasayishi, dam olishga bo'lgan ehtiyoj, energetik zaxiraning to'planishini hisobga olish zarur, og'ir atletkachida ichki shaxsiy ziddiyat $>1,8$; 2 guruhda yuklamani yengib o'tishdagi qiyinchilik, sportchi tomonidan iroda kuchlanishidan foydalanish zaruriyati (simpatikotoniya) $1,8 < 1,2 < 1,0$; 11 nafar og'ir atletikachining holati ko'pgina vegetatikaning eytonik javob turi bilan namoyon bo'luvchi psixofunksional adaptatsiya ta'siri ostida ichki organlar va funksional tizimlar faoliyatining faollashuvi bilan xarakterlanadi (6 rasm)



6 rasm. Og'ir atletikachilarda vegetatika koeffitsientini tekshirish (M.Lyusher usuli)

“Tayyorgarlik davrida og'ir atletikachilarni ortiqcha mashqlanganligi dasturining diagnostik kompleksini nazariy ishlab chiqish va tajribada asoslash” nomli dissertatsiyaning to'rtinchi bobida og'ir atletikachi-razryadchilarni ortiqcha mashqlanganligini o'quv-mashg'ulot jarayonining tayyorgarlik davrida pedagogik, psixologik va funksional testlar orqali erta tashxislashda tabaqalashtirilgan yondashuvdan foydalanishni aniqlash imkoniyati takomillashtirilgan. Og'ir atletikachi-razryadchilarni har tomonlama tayyorlashni o'zgartirish va oqilona tanlangan vositalar va usullar orqali o'quv-mashg'ulot jarayoniga tuzatish kiritish va profilaktikasi imkoniyati kengaytirildi.

Og'ir atletikachi-razryadchilarning pedagogik holatini hozirgi o'rganishlar pedagogik, psixologik va funksional namunalar ko'rsatkichlarining pasayish tendentsiyasini aniqlash imkonini berdi.

Kerakli ruhiy barqarorlikni saqlay olmaslik muqarrar ravishda vegetativ asab tizimi moslashuvining buzilishiga yoki og'ir atletikachining ortostatik va

klinoortostatik namunalari ko'rsatkichlarining o'zgarishi bilan namoyon bo'ladigan asabiy charchashiga olib keladi.

1 guruh ko'rsatkichlari ortostatik namunaning o'rta natijalarini ko'rsatdi: mashg'ulot jarayonigacha $\bar{X} \pm 19,09$ z/dak, mashg'ulot jarayoni vaqtida $\bar{X} \pm 21,77$ z/dak, mashg'ulot jarayonidan so'ng $\bar{X} \pm 23,82$ z/dak; simpatikotoniya ko'rsatkichlarining oshganini ko'rsatdi, klinortostatik namuna ko'rsatkichlari $\bar{X} \pm 14,27$ z/dak, mashg'ulot jarayoni vaqtida $\bar{X} \pm 15,05$ z/dak, $\bar{X} \pm 15,00$ z/dak ni ko'rsatdi.

2 guruh ko'rsatkichlari ortostatik namunaning o'rta natijalarini ko'rsatdi: mashg'ulot jarayonigacha $\bar{X} \pm 15,88$ z/dak, mashg'ulot jarayoni vaqtida $\bar{X} \pm 15,00$ z/dak, mashg'ulot jarayonidan so'ng $\bar{X} \pm 16,13$ z/dak; klinortostatik namuna ko'rsatkichlarining pasaygani namoyon bo'ldi $\bar{X} \pm 17,75$ z/dak, mashg'ulot jarayoni vaqtida $\bar{X} \pm 19,50$ z/dak, mashg'ulot jarayonidan so'ng $\bar{X} = 20,50$ z/dak.

3 guruh ko'rsatkichlari ortostatik namunaning o'rta natijalarini ko'rsatdi: mashg'ulot jarayonigacha $\bar{X} = 18,73$ z/dak, mashg'ulot jarayoni vaqtida $\bar{X} = 17,18$ z/dak, $\bar{X} = 16,36$ z/dak; klinoortostatik namuna ko'rsatkichlarining pasaygani namoyon bo'ldi $\bar{X} = 11,18$ z/dak, mashg'ulot jarayoni vaqtida $\bar{X} = 12,18$ z/dak, mashg'ulot jarayonidan so'ng $\bar{X} \pm 13,00$ z/dak.

O'quv mashg'ulotlarining tayyorgarlik jarayonida og'ir atletikachilarda avtonom asab tizimining rolini aniqlash, ortostatik va klinortatik testning salbiy dinamikasi samaradorligiga qaratilgan ortiqcha mashg'ulotlarning pedagogik va psixologik o'zgarishlari tashxisi qo'yilgan, bunda og'ir atletikachilarning uch turi aniqlangan va tasdiqlangan. tayyorgarlik davri, og'ir atletikachilarning 73,2 foizida ortiqcha mashg'ulotlarning erta tashxisini ko'rsatadi, ulardan simpatikotonik I 66,6 da ortiqcha mashq turi%, parasempatikotonik II tip 26,6% da ortiqcha mashg'ulot turi, 26,8% eitonik tip tayyorgarlik davrida og'ir atletikachilar pedagogik-psixologik-funksional jihatdan ijobiy qo'llab-quvvatlovchi va fakultativ xususiyatlarga javob berishadi. Og'ir atletikachining maksimal anaerobik maxsus ishi bilan tortishish yoki itarishda maksimal og'irlik ko'tarish va uni cho'zilgan qo'llar darajasida statik mahkamlash, to'qimalar va mushaklarga kislorod etkazib berish kamayadi, ishlaydigan mushaklarda karbonat angidrid hosil bo'lishi ko'payadi, bu o'pkada nafas olish gazlarining metabolizmini kamaytiradi va ish gipoksemiyasini keltirib chiqaradi. Gipoksiyaga chidamlilik va moslashishni Serkin nafasini ushlab turuvchi namunalarda baholash mumkin. Tadqiqot natijalari og'ir atletikachilarda yurak-qon tomir va nafas olish tizimlarining funksional holatini baholashga imkon berdi. Og'ir atletika bo'yicha ixtisoslashgan sportchilarda tashqi nafas olishning asosiy ko'rsatkichlarini o'rganish, shtanga bilan ishlash paytida maksimal kuch kuchlanishlari bilan bog'liq bo'lgan maxsus ishning nafasni ushlab turishga ta'sirini aniqlashga imkon berdi. Metabolik jarayonlarning tezligini, nafas olish markazining funksional imkoniyatlarini aniqlaydi, o'quv dasturlarining samaradorligini nazorat qilishga imkon beradi.

Nafas olish tizimining holatini va tananing ichki muhitining kislorod bilan to'yinganligini o'rganish jarayonida biz Serkin testidan foydalandik. Serkin namunasini qo'llash natijalari ko'rsatkichlarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki,

barcha guruhlarda nafasni ushlab turishning o'rtacha o'sish ko'rsatkichlari sezilarli darajada farq qiladi. Dam olishda, jismoniy faoliyatdan keyin va tiklanish davrida nafasni ushlab turishni baholash og'ir atletikachining tanasini haddan tashqari mashq qilish holati to'g'risida to'liqroq tasavvur beradi.

Shunday qilib, simpatikotonik reaksiyaning 1-guruhida qiymatlar aniqlandi:- 1-bosqich eksperimentidan oldin u $40,64 \pm 3,24$ sek, 2-bosqichda u $17,77 \pm 2,64$ sek gacha kamaydi, 3-bosqichda ko'rsatkichlar $37,41 \pm 3,14$ sek gacha ko'tarildi;-1-bosqichning ekperimenti davrida ko'rsatkichlar $37,64 \pm 2,97$ sek ikkinchi bosqichda ko'rsatkichlar $33,95 \pm 2,97$ soniyagacha ko'tarildi;-1-bosqich tajribasidan so'ng ko'rsatkichlar $34,45 \pm 2,56$ soniyani tashkil etdi, 2-bosqichda ko'rsatkichlar $13,00 \pm 2,09$ soniyagacha kamaydi, 3-bosqichda ko'rsatkichlar oshdi $29,36 \pm 1,79$ sek gacha, $p < 0,05$.

4-jadval

Og'ir atletikachilar uchun Serkin testi

N=22	Tajribadan oldin			Tajriba paytida			Tajribadan so'ng		
	1-chi faza	2- chi faza	3- chi faza	1- chi faza	2- chi faza	3- chi faza	1- chi faza	2- chi faza	3- chi faza
X	40,64	17,77	37,41	37,64	14,91	33,95	34,45	13,00	29,36
σ	3,24	2,64	3,14	2,97	2,72	2,97	2,56	2,09	1,79
V, %	7,98	14,83	8,40	7,89	18,27	8,74	7,43	16,10	6,09

Asosan parasempatik reaksiyaning 2 - guruhida qiymatlar:-1-bosqich tajribasidan oldin ular $39,38 \pm 3,34$ sek, 2-bosqichda ular $17,63 \pm 2,72$ sek gacha kamaydi, 3-bosqichda ko'rsatkichlar $37,25 \pm 2,66$ sek gacha ko'tarildi;-1-bosqichning ekperimenti paytida ko'rsatkichlar $36,38 \pm 3,54$ sek, 2-bosqichda ko'rsatkichlar $15,00 \pm 2,33$ soniyagacha, 3-bosqichda ko'rsatkichlar $33,75 \pm 3,06$ soniyagacha ko'tarildi; - 1-bosqich tajribasidan so'ng ko'rsatkichlar $33,25 \pm 2,96$ soniyani tashkil etdi, 2-bosqichda ular $12,63 \pm 1,92$ soniyagacha, 3-bosqichda ko'rsatkichlar $15,00 \pm 2,33$ soniyagacha ko'tarildi; $28,13 \pm 2,30$ soniya, $p < 0,05$.

5-jadval

Og'ir atletikachilar uchun Serkin testi

N=8	Tajribadan oldin			Tajriba paytida			Tajribadan so'ng		
	1-chi faza	2- chi faza	3- chi faza	1- chi faza	2- chi faza	3- chi faza	1- chi faza	2- chi faza	3- chi faza
X	39,38	17,63	37,25	36,38	15,00	33,75	33,25	12,63	28,13
σ	3,34	2,72	2,66	3,54	2,33	3,06	2,96	1,92	2,30
V, %	8,47	15,45	7,14	9,74	15,53	9,06	8,91	15,23	8,16

3-guruh og'ir atletikachilarining ko'rsatkichlari: eytonik reaksiya bilan 1-bosqich eksperimentidan oldingi qiymatlar $64,00 \pm 5,20$ sek, 2-bosqichda ular $35,00 \pm 5,48$ sek gacha, 3-bosqichda ko'rsatkichlar $62,91 \pm 4,61$ sek gacha ko'tarildi; eksperimentdan keyin 1-bosqichning ekperimenti davomida $62,18 \pm 4,96$ sek, 2-bosqichda u $32,55 \pm 5,05$ soniyagacha kamaydi, 3-bosqichda ko'rsatkichlar $60,55 \pm 4,37$ soniyagacha ko'tarildi; tajribadan so'ng 1-bosqich tajribasidan so'ng u $60,18 \pm 4,38$ soniyani tashkil etdi, 2-bosqichda u $30,55 \pm 5,50$ soniyagacha kamaydi,

3-bosqichda ko'rsatkichlar $60,55 \pm 5,50$ soniyagacha ko'tarildi. $58,45 \pm 5,01$ soniya, $p < 0,05$.

6-jadval

Og'ir atletikachilar uchun Serkin testi

N=11	Tajribadan oldin			Tajriba paytida			Tajribadan so'ng		
	1-chi faza	2- chi faza	3- chi faza	1-chi faza	2- chi faza	3- chi faza	1-chi faza	2- chi faza	3- chi faza
X	64,00	35,00	62,91	62,18	32,55	60,55	60,18	30,55	58,45
σ	5,20	5,48	4,61	4,96	5,05	4,37	4,38	5,50	5,01
V, %	8,12	15,65	7,33	7,97	15,51	7,21	7,27	18,01	8,57

Trenirovka mashg'ulotlariga tayyorgarlik jarayonida og'ir atletikachi-razryadchilarda vegetativ asab tizimining rolini aniqlash, ortostatik va klinortostatik namunalarning salbiy dinamikasi samaradorligiga qaratilgan ortiqcha mashqlanganlikning pedagogik va psixologik o'zgarishlari tashxisida tayyorgarlik davrida og'ir atletikachilarni ortiqcha mashqlanganligining uch turi aniqlandi va tasdiqlandi, bu og'ir atletikachilarning 73,2% ida ortiqcha mashqlanganlikni erta tashxisini ko'rsatadi, shundan 66,6% mashqlanganlikning simpatikotonik I turi, 26,6% da parasimpatikotonik II turi, 26,8% og'ir atletikachilar eytonik turga mansub bo'lib, tayyorgarlik davrida pedagogik, psixologik va funktsional jihatdan ijobiy tayanch va fakul'tativ belgilarga javob beradi.

Og'ir atletikachining maksimal anaerob maxsus ishida maksimal og'irlikdagi shtangani siltab yoki dast ko'tarishda uni cho'zilgan qo'llar darajasida statik fiksatsiyalashda to'qimalar va mushaklarni kislorod bilan ta'minlash kamayadi, ishlayotgan mushaklarda karbonat angidrid hosil bo'lishi ortadi, bu esa o'pkada nafas olish gazlari almashinuvini kamaytiradi va ishchi gipoksemiyaga olib keladi. Gipoksiyaga barqarorlik va moslashishni Serkinning nafasni ushlab turish namunalari yordamida baholash mumkin.

Tadqiqot natijalari og'ir atletikachi sportchilarda yurak-qon tomir va nafas olish tizimlarining funktsional holatini baholash imkonini berdi. Og'ir atletikachi sportchilarda tashqi nafas olishning asosiy ko'rsatkichlarini o'rganish – shtanga bilan ishlashda maksimal kuch zo'riqishlari bilan bog'liq bo'lgan nafasni ushlab turishga ixtisoslashgan ishlarning ta'sirini, metabolik jarayonlarning tezligini, nafas olish markazining funktsional imkoniyatlarini aniqlash, mashg'ulot dasturlari samaradorligini nazorat qilish imkonini beradi.

Nafas olish tizimi holatini va organizm ichki muhitini kislorod bilan to'yinganligini o'rganish jarayonini o'rganish davomida Serkin namunasidan foydalandik. Serkin namunasi natijalarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, barcha guruhlar uchun nafasni ushlab turish o'sishining o'rtacha qiymatlari sezilarli darajada farq qiladi.

Simpatikotonik reaksiyali 1-guruhda 1-faza qiymatlari tadqiqotdan keyin $37,6 \pm 0,8$ soniyani tashkil etdi, 2-fazada $14,9 \pm 0,3$ soniyagacha pasaydi, 3-fazada ko'rsatkichlar $33,9 \pm 0,8$ soniyagacha oshdi, $p < 0,05$.

Mos ravishda parasimpatik reaksiyali 2-guruhda tadqiqotdan so'ng 1-faza qiymatlari $33,2 \pm 0,5$ soniyani tashkil etdi, 2-fazada $12,6 \pm 0,3$ soniyagacha pasaydi, 3-fazada $28,1 \pm 0,7$ soniyagacha oshdi, $p < 0,05$.

Og'ir atletikachilarning eytonik reaksiyali 3-guruhida ko'rsatkichlar tadqiqotdan so'ng 1-fazada $60,1 \pm 0,9$ soniyani, 2-fazada $30,5 \pm 0,5$ soniyani, 3-fazada $58,4 \pm 0,8$ soniyani tashkil etdi, $p < 0,05$.

Og'ir atletikachilarning ortiqcha mashqlanganligini baholash mexanizmi pedagogik testlar joydan turib balandlikga saqrash, psixologik testlar, funktsional testlar. (7 rasm).

Og'ir atletikachilarda ortiqcha mashqlanganligini aniqlashshning keng qamrovli diagnostikasi

Diagnostika kompleksi	Ortiqcha mashqlanganligini Simpatik turi	Ortiqcha mashqlanganligini Parasempatik turini	Eytonik turi
Og'ir atletikachilarni tekshirishda turli xil ob'ektiv ma'lumotlar, shu jumladan qo'llab-quvvatlovchi va qo'shimcha belgilar aniqlandi	terlash, oq dermografizm, terining harorati pasayadi, pigmentatsiya kuchayadi, tana harorati ko'tariladi, qoniqarli sovuqqa chidamlilik, issiqlikka chidamlilik, vazn yo'qotish tendentsiyasi, ishtahaning oshishi, palpebral yoriqlar kengayadi, ko'z qorachig'i kengayadi (midriaz), bosh og'rig'i, bosh aylanishi aniqlanmaydi, zaif peristaltika-atonik qabziyat, tez-tez siyish-poliuriya, allergik reaksiyalar yo'q, asabiylashish, yomon va qisqa uyqu. Aqliy soha - chalg'itish, mashg'ulot jarayoniga diqqatni jamlay olmaslik. Yurak urishi tezlashadi - taxikardiya, nafas olish tezligi tezlashadi. Asab tizimining faoliyati kunning ikkinchi yarmida ham yuqori bo'ladi.	Mezosikl paytida og'ir atletikachi tanasining avtonom nerv tizimining parasempatik reaksiyasining somatoskopik ma'lumotlari: terining giperemik rangi, qon tomirlarining ko'payishi, terining siyanozi, terining yog'liligi, terlashning ko'payishi, qizarib ketgan dermografizm, teri haroratining oshishi, pigmentatsiyaning pasayishi. , tana haroratining pasayishi, sovuqqa chidamliligi yomon, issiqlikka chidamliligi qoniqarli, ishtahasi kamayadi; oddiy o'quvchilar, palpebral yoriqlar, tez-tez bosh aylanishi, so'lakning suyuq tarkibi, oshqozon-ichak traktining diskinezi, siydik chiqarishga imperativ chaqiruv, uyquchanlik, mashg'ulot jarayoniga qiziqishning pasayishi. Yurak tezligi	

		pasayadi - bradikardiya, nafas olish tezligi sekin, chuqur. Kunning birinchi yarmida asab tizimining faolligi ham yuqori bo'ladi.	
Og'ir atletikachi-razryadchilarda joydan turib balandlikka sakrash ko'rsatkichlari dinamikasi (Abalakov bo'yicha)	68; 65; 60	71;67;64	71;69;68.
O'z tana vaznining og'irligidan yelka kengligida dast ko'tarish	61;60;59	71;60;54	60;60;60
Teshirish davomida og'ir atletikachi-razryadchilarda mashg'ulot jarayoni davomida qo'l dinamometriyasi	60	50	71
Teshirish davomida og'ir atletikachi-razryadchilarda mashg'ulot jarayoni davomida qo'l dinamometriyasi	170	161	178
Og'ir atletikachilar asab tizimining psixologik xususiyatlari: kuch, muvozanat va harakatchanlikning psixologik ko'rsatkichlarini baholash	12 qoniqarli	10< 12 qoniqarsiz	20>18 a'lo
Og'ir atletikachilarda tashvish qo'rsatchini psixologik so'rovnomaga vizual analog bo'yicha baholash	yuqori darajadagi tashvish 30-50 ball	o'rtacha tashvish darajasi 20-29 ball	tashvish darajasi past 5-20 ball
Og'ir atletikachilarda vegetatika koeffitsientini tekshirish	> 1,80- Yuklamaga chidamlilikdagi qiyinchiliklar; sportchining ixtiyoriy sa'y-harakatlarini qo'llash zarurati	0.75<0.5 Sportchida shaxsiy nizolar va muammolar mavjud.	1,0-1,8 sportchining holati ko'pchilik ichki organlar va funktsional tizimlar faoliyatini faollashtirish bilan tavsiflanadi.
Avtonom nerv sistemasining funksional diagnostikasi (ortostatic sinama farqi YuQS yotgan-turgan; klinortostatic sinama farqi YuQS yotgan-turgan 1 daq.)	ortostatic sinama YuQS > 20 klinortostatic sinama YuQS > 10	ortostatic sinama YuQS > 10 klinortostatic sinama YuQS > 20	ortostatic sinama YuQS 12dan18gacha klinortostatic sinama YuQS 4 dan 8 gacha

Og'ir atletikachining jismoniy ish faoliyatini cheklaydigan yurak-qon tomir tizimining reaksiyasini baholash	Gipertonic va zinapoyali javob reaksiya	Gipotonic javob reaksiya	Normotonic javob reaksiya
Funksional gipoksik test bilan nafas olish tizimini baholash	nafas olishda 40-29 s (yuklamadan so'ng va dam olish daqiqasidan keyin 30-50% 1-bosqichning mos ravishda 70-100%)	Tinch holatda 39-28 s ni tashkil qiladi, yuklamadan keyin 30% kamiga kamayadi 1 daqiqa dam olishdan keyin u amalda o'zgarmaydi	nafas olishda yuklamadan oldin u 64-58 s, yukdan keyin - 1-bosqichning 50% yoki undan ko'prog'i va bir daqiqa dam olishdan keyin 1-bosqichning 100% yoki undan ko'piga ko'tariladi.

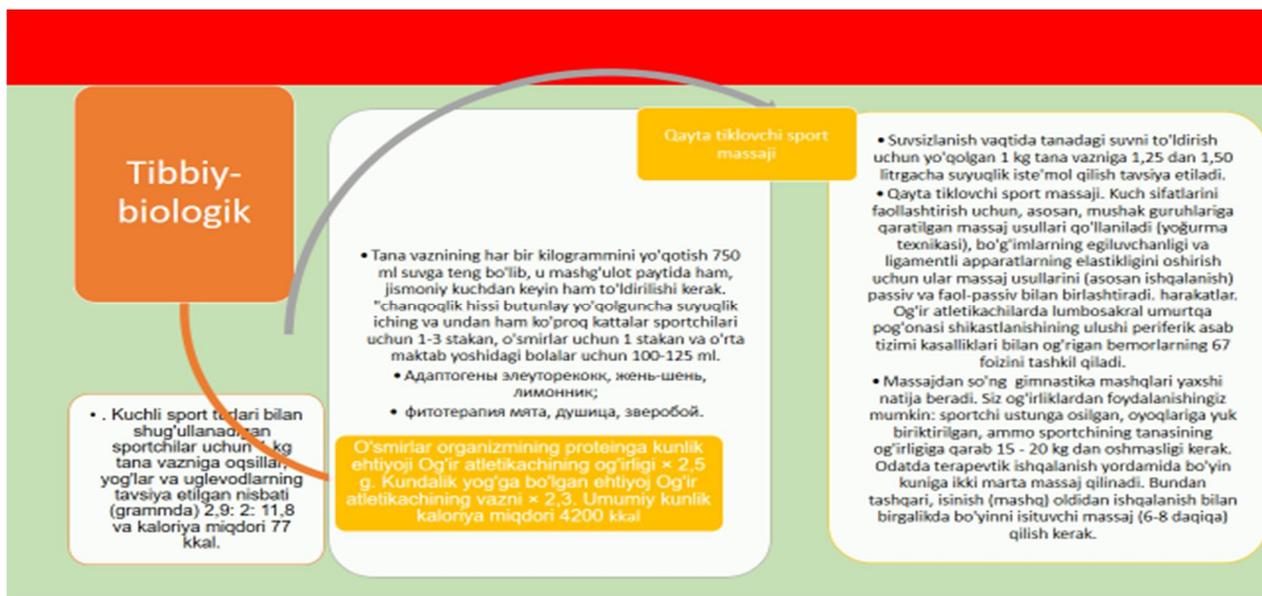
7 rasm. Og'ir atletikachilarning ortiqcha mashqlanganligini baholash mexanizmi

Haddan tashqari mashg'ulotlarning oldini olish kompleksining samaradorligi ko'p jihatdan quyidagilarga bog'liq: qo'llaniladigan pedagogik ta'sir vositalari va usullarining fiziologik qonuniyatlarga, gigiena talablariga, sog'lig'ining holatiga, yoshiga, jismoniy rivojlanish va tayyorgarlik darajasiga, shuningdek, sportchiningpsixologik xususiyatlarga muvofiqligi.

Pedagogik-tibbiy-sport nazorati o'zaro bog'liq bo'lgan joriy nazorat bo'lib, u haftada uch marta (o'tkazilgandan keyingi ertasi kuni) tananing etakchi a'zolari va tizimlarining funksional holatidagi mashg'ulotdan keyingi kechiktirilgan o'zgarishlarning og'irlik darajasini aniqlashdan iborat. dam olish kuni, eng qiyin mashg'ulotdan keyingi kun va o'rtacha mashg'ulotdan keyingi kun); Ushbu turdagi nazoratni o'tkazishda, bajariladigan o'quv yuklarining o'ziga xos xususiyatlaridan qat'i nazar, markaziy va avtonom nerv sistemasi, yurak-qon tomir tizimi va tayanch-harakat tizimining funksional holati majburiy ravishda baholanadi.



PSIXOLOGIK



XULOSALAR

Dissertatsiyaning tanlangan mavzusi doirasida nashr etilgan adabiy ma'lumotlar tahlili va ularning muhokamasi, anketa natijalari, pedagogik, psixologik, funktsional kuzatishlar majmuasi asosida quyidagi xulosalarni ajratib ko'rsatish mumkin.

1. Ilmiy-uslubiy adabiyotlar, Internet saytlari va amaliy tadqiqotlar natijalarini tahlil qilishimizni umumlashtirib, bu og'ir atletikachilarda erta ortiqcha tayyorgarlik diagnostikasini o'rganish muammosining muhimligini ko'rsatadi. Oldingi ko'plab tadqiqotlar ortiqcha mashg'ulotlarni tashxislash uchun keng ko'lamlı mezonlarni ko'rsatmagan. Harakatlarni muvofiqlashtirish tananing analizator tizimlarining holatiga bog'liq, ularning charchoqlari texnik ko'nikmalarni takomillashtirishga salbiy ta'sir qiladi. Og'ir atletikachilar uchun yurak-qon tomir tizimini yukga mos ravishda moslashtirish juda muhim, bu ayniqsa shtangani ko'tarishda zo'riqish paytida stressdir. Biz og'ir atletikachilarda

avtonom nerv tizimini ortiqcha mashq qilishning kompleks diagnostikasi, mashg'ulotlar jarayonida ortiqcha mashq qilish diagnostikasi uchun funksional namunalar tarkibini qayta ishlash va tahlil qilishdan foydalandik. Og'ir atletikachilarda yurak-qon tomir, markaziy asab (MAT), asab-mushak tizimlari (AMT) va tananing ichki muhitining raqobatbardosh yuklarga moslashishini har tomonlama o'rganish bo'yicha ishlar adabiyotda topilmagan.

2. Tayyorgarlik davrida og'ir atletikachilar-tashuvchilarda har bir yo'nalish bo'yicha ortiqcha tayyorgarlik kompleksini diagnostika qilish mexanizmlarini tahlil qilishning eng katta ahamiyati og'ir atletika sporti va zamonaviy sport tibbiyotining asosiy dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Yuklamaga reaksiyani baholashda hal qiluvchi mezon individual ko'rsatkichlar siljishlarining mutlaq qiymatlari emas, balki ularning o'zaro bog'liqligi, funksional samaradorlikning birligi va hajmga qarab tananing maksimal safarbarlik tayyorgarligi bo'lishi kerak. va tavsiya etilgan yukning intensivligi.

3. Kompleks diagnostikaning har bir yo'nalishi bo'yicha og'ir atletikachilar-tashuvchilarga nisbatan mablag'lar tanlangan. Natijalarning ishonchligi talabalarning statistik testi bilan $p < 0,05$ ahamiyatlilik darajasida tasdiqlangan. Har xil turdagi ortiqcha mashg'ulotlar bilan og'ir atletikachilarning sub'ektiv va ob'ektiv, pedagogik, psixologik, funksional holatini baholash og'ir atletikachilar-tashuvchilarning tayyorgarlik davrida vegetativ ko'rsatkichlarning o'zgarishini ko'rsatdi, bu uzoq muddatli o'zgarimas yuk tufayli potentsial funksional ko'rsatkichlarning pasayishini ko'rsatadi. og'ir atletikachilar.

4. Og'ir atletikachilarda ortiqcha mashq qilishning erta tashxisiga tabaqalashtirilgan yondashuv uchun, agar ular kompleks tarzda qo'llanilsa, juda oddiy mezonlar samarali bo'ladi. Sportchining jismoniy mashqlar bardoshlilik, tiklanishi, ishlashi, mushaklarning sezgirligi, uyqu sifati, kayfiyati, maksimal yurak urish tezligini ro'yxatdan o'tkazish bilan to'ldirilgan va hokazolarni muntazam idrok etishi. tegishli yuklar ostida, boshqa belgilar paydo bo'lishidan oldin ortiqcha mashg'ulotlarning rivojlanishini aniqlashga imkon beradi. Taqdim etilgan ma'lumotlar og'ir atletikachilar holatining bir qator sinovdan o'tgan ko'rsatkichlarining pasayish dinamikasidan dalolat beradi. Shunday qilib, "balandlikka sakrash" ning jismoniy ko'rsatkichlarini o'lchashda 22 og'ir atletikachida 12 foizga, 8 nafarida 10 foizga ko'rsatkichlarning pasayishi aniqlandi. 11 og'ir atletikachining portlash kuchi ko'rsatkichlari 2% ichida hech qanday o'zgarishlarni aniqlamadi. "O'z tanangizning og'irligi bilan tor ushlab" mashqlari 22da 5% ga, 8da 15% ga pasayganligini ko'rsatdi, 11da esa 1% o'zgaradi. Karpal dinamometriyani o'lchashda 22 ta og'ir atletikachida ko'rsatkichlarning pasayishi aniqlandi: o'ng qo'lda 10% ga, chap qo'lda 10% ga; 8 ta og'ir atletikachida o'ng va chap qo'l 10% ga o'zgaradi; 11 sportchi 9% ga. Magistr al dinamometriya ko'rsatkichlari 22 nafarda 16 foizga, 8 nafar sportchida 15 foizga, 11 nafar sportchida 12 foizga pasayganligini aniqladi.

5. Og'ir atletikachi ortiqcha tayyorgarligi monitoringi tizimini takomillashtirish moslashuv samaradorligi energiya ta'minoti tizimlarining quvvati va quvvati hamda ularning funksional samaradorligi nuqtai nazaridan baholanishi bilan bog'liq bo'lib, bu energiya manbalaridan tejamkor foydalanishda namoyon

bo'ladi. metabolizmni yaxshiroq tartibga solish tufayli. Funktsional samaradorlik mashaqqatli ish paytida energiya zahiralardan foydalanishning maksimal safarbarlik qobiliyati bilan birlikda ko'rib chiqiladi. Funktsional samaradorlik va maksimal safarbarlik qobiliyatining buzilishi adaptiv reaksiyalarning normal yo'nalishini buzish, ortiqcha mashg'ulotlar rivojlanishining dastlabki belgilari sifatida ko'rib chiqilishi kerak. Tashxis qo'llab-quvvatlovchi va qo'shimcha belgilar asosida takomillashtirildi, bu sportchilar va og'ir atletikachilarning 73,2 foizida ortiqcha mashq qilishning erta tashxisini ko'rsatadi, ulardan simpatikotonik I turdagi ortiqcha mashg'ulotlar 66,6 foizda, parasimpatikotonik II turdagi ortiqcha mashg'ulotlar 26,6 foizda, evtonik tip og'ir atletikachilarning 26,8 foizini tashkil etdi pedagogik va psixologik funktsional tayyorgarlik davrida ular ijobiy yordamchi va ixtiyoriy xususiyatlar bilan javob berishadi.

6. Vegetativ koeffitsientni o'rganish natijalari - vegetativ tonus ko'rsatkichi (M.Lyusher usuli) og'ir atletikachilarda vegetativ nerv sistemasining ergotrop va trofotropik ustunligi tashxisi qo'yilgan. borib taqaladi. 22 ta og'ir atletikachida ko'rsatkichlar simpatik nerv sistemasi ta'sirining ergotropik ustunligi doirasida 1,0-1,8 og'ir atletikachining 8 tasida parasimpatik asab tizimining 0,6-0,9 trofotrop ustunligi ko'rsatkichlari. Nerv tizimining olingan bir qator xossalari natijasida quyidagilar aniqlandi: rangga sub'ektiv afzallik, birinchi navbatda, har bir rang ma'lum bir ramziy ma'no bilan bog'lanishi mumkinligi nazariyasiga asoslanadi. rang bilan band bo'lgan pozitsiyaning soni.

7. Og'ir atletikachilarda ortostatik va klinoortostatik testlarning vegetativ nerv sistemasini baholashda quyidagilar aniqlandi: 22 nafar sportchida simpatik nerv sistemasi tonusining ortishi, bunda moyil va klinoortostatiklar o'rtasidagi yurak urish tezligi farqi ortishi aniqlandi. 22 zarba/daqiqada tik turish holati aniqlandi; tik turgan va yotgan holatda, klinoortostatik testdagi farq, yurak urish tezligining farqi 15 zarba/min, simpatikotoniya tashxisi qo'yilgan, 8 ta og'ir atletikachi parasimpatik asab tizimining tonusining oshishini ko'rsatdi. Yotgan va tik turgan holat o'rtasidagi yurak urish tezligi daqiqada 23 marta aniqlandi; tik turish va yotish o'rtasida, klinoortostatik testdagi farq 26 zarba / min, parasempatikotoniya tashxisi qo'yilgan, 11 sportchiga vegetativ asab tizimining evtonik reaksiyasi tashxisi qo'yilgan, bunda yotgan va yotish o'rtasidagi yurak urish tezligida normotonik farq bor. tik turgan holatda 14 zarba/min; tik turish va yotish o'rtasida, klino-ortostatik testdagi farq 10 zarba / min edi.

8. Eksperiment davomida yaxshi uyquni va tiklovchi sport massajini ta'minlovchi rejimni kompleks qurish asosida psixologik va funktsional profilaktika joriy etildi. O'z-o'zini nazorat qilish jurnalini yuritish tavsiya etiladi - ob'ektiv va sub'ektiv, qo'llab-quvvatlovchi va ixtiyoriy tana charchoq belgilari, o'tgan yuqumli kasalliklar, jarohatlar, uyqudan keyin ertalab yurak urishi tezligi, mashg'ulotdan 5 daqiqa oldin va undan keyin va hokazo. Mashq qilishdan oldin, mashqlar paytida va keyin qon bosimini o'z vaqtida hisobga oling, 5 va 10 daqiqada tiklanish. Yosh sportchilarda ortiqcha mashq qilish va jarohatlar xavfini kamaytirishga ko'p qirrali texnik va jismoniy tayyorgarlik muhim ta'sir ko'rsatadi, ayniqsa turli mashqlarni bajarishning oqilona va xavfsiz texnikasi bilan bog'liq.

AMALIY TAVSIYALAR

Ishlab chiqilgan “Og‘ir atletikachi-razryadchilarda ortiqcha mashqlanganlikni erta tashxislashning diagnostik kompleksi” mashg‘ulot jarayoniga o‘z vaqtida yondashishni, xavotirlanish va vegetativ asab tizimining mashg‘ulot yuklamasiga javob reaksiyasini psixologik jihatdan samarali tashxislashni, tizimlar javob reaksiyasining yuklama hajmi va intensivligiga nisbatan o‘ziga xos xususiyatlarini funktsional hisobga olishni ta‘minlaydi.

Og‘ir atletikachilarda ish qobiliyatini tiklash mashg‘ulot yuklamasini o‘zi nazorat qilishga asoslangan bo‘lib, bunda yuklamaning o‘zgaruvchanligi hisobga olinishi kerak. O‘zini nazorat qilish davomida og‘ir atletikachi kuch, barqarorlik, harakatchanlik va xavotirlanishning psixologik holatini hisobga olish kerak bo‘lgan yurak-qon tomir, nafas olish, asab-mushak apparatlarining javob reaksiyasi qayd etib boriladigan jurnalni yuritishi lozim.

Tayyorgarlik davrida yuklamani rejalashtirishda birinchi navbatda hajmning oshib borishi va barqarorlashishini, yuklama hajmi kamayganida intensivligining oshishini hisobga olish kerak.

Yondashuvlar orasidagi dam olish miqdori quyidagilarga bog‘liq: — mashg‘ulotning vazifalari; — mashqning energiya sig‘imi; — shug‘ullanuvchining mashqlanganligi darajasi; — uning individual xususiyatlari va salomatlik holati. Yondashuvlar orasidagi tanaffus asosan mashg‘ulotning vazifalari bilan belgilanadi. Maksimal ixtiyoriy kuchni rivojlantirish maqsadida mashq bajarayotganda yondashuvlar orasidagi dam olish yetarlicha uzoq bo‘lishi zarur. Bu maksimal 85% dan ortiq vaznli og‘irliklarni ko‘tarishda katta psixologik yuklama bilan bog‘liq. Bunday vazifaga yechim topish uchun chegarali kontsentratsiya va eng yuqori darajadagi psixologik zo‘riqish talab qilinadi. Dam olish vaqti, mashqning energiya sig‘imi va sportchining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda, 5-7 daqiqa yoki undan ko‘proq bo‘lishi mumkin. U yoki bu kuch mashqlarida qancha mushak massasi ishtirok etishiga qarab, uni bajarish uchun shuncha ko‘p quvvat talab qilinadi.

Og‘ir atletikachining psixologik tashxisini doimiy ravishda olib borish, uning barqaror psixologik tayyorgarligiga erishishda samarali bo‘ladi, buni dissertatsiyada qo‘llanilgan og‘ir atletikachilarning vegetativ asab tizimi xususiyatlarini psixologik tashxisi mexanizmlarini qo‘llash orqali amalga oshirish mumkin.

Ortiqcha mashqlanganlikni oldini olishning samaradorligi — og‘ir atletikachilarning yuklamalardan keyin to‘liq tiklanishini ta‘minlash maqsadida psixoprofilaktik va psixogigienik ishlardan iborat bo‘lgan o‘quv-mashg‘ulot jarayonini tibbiy va biologik ta‘minlashdan iborat.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ
ИНСТИТУТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

АБДУСАТТАРОВА СОГДИАНА САБИТДЖАНОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ОЦЕНКИ
ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ЕЁ ПРОФИЛАКТИКИ**

**13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной подготовки,
оздоровительной и адаптивной физической культуры**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

Тема диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инновации Республики Узбекистан за № B2023.1.PhD/Ped4622.

Диссертация выполнена в Узбекском государственном университете физической культуры и спорта.

Автореферат диссертации на трёх (узбекском, русском, английском (резюме)) языках размещен на веб-сайте Научного совета по адресу (www.uzdjtsu.uz) и Информационно-образовательном портале “ZiyoNet” по адресу (www.ziyo.net.uz).

Научный руководитель:	Алламурастов Шухратилла Иноятович Доктор педагогических наук, профессор
Официальные рецензенты:	Тухтабаев Низомжон Турсуналиевич Доктор педагогических наук (DSc), профессор Нуруллаева Наргиза Мухтархановна Доктор медицинских наук, доцент
Ведущая организация:	Чирчикский государственный педагогический университет

Защита диссертации состоится « ____ » « _____ » 2024 г. в _____ часов на заседании Научного совета DSc.33/01.02.2022 Ped 1_46.01_ при Узбекском государственном университете физической культуры и спорта по адресу: 111709, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. Спортчилар, дом 19. Тел: (0-370)-717-17-79, 717-27-27, факс: (0-370) 717-17-76, веб-сайт: www.jtsiti.uz, e-mail: jtsisi@jtsiti.uz, (Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, корпус «Б» 2-й этаж, малый зал).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Узбекского государственного университета физической культуры и спорта (зарегистрирована за № _____) по адресу: 111709, Ташкентская область, г. Чирчик, ул. Спортчилар, дом 19. Тел: (0-370) 717-17- 79, 717-27-27, факс: (0-370) 717-17-76.

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2024 года.
(реестр протокола рассылки № ____ от « ____ » _____ 2024 года)

Р.М.Маткаримов
Председатель Научного совета
по присуждению ученых степеней,
д.ф.п.п.н., (DSc), профессор

Л.З.Холмуродов
Ученый секретарь Научного совета
по присуждению ученых степеней,
д.ф.п.п.н., (PhD), доцент

Ф.А. Керимов
Председатель научного семинара
при Научном совете по
присуждению ученых степеней,
д.п.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация к диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. На сегодняшний день в мировом сообществе приоритетными задачами во многих видах спорта по-прежнему остаются – сохранение здоровья юных спортсменов, формирование резерва специальных знаний, развитие физических, психологических и функциональных возможностей, обучение и совершенствование технико-тактических действий, составляющих основу для достижения успехов в спорте. Непрерывный рост спортивных результатов на многих традиционных международных турнирах, несвоевременная диагностики перетренированности приводит к психологическим и функциональным изменениям в организме тяжелоатлетов-разрядников, которые своевременно снижает педагогический уровень тренированности спортсмена.

За рубежом проводимые научные исследования по целенаправленному использованию средств и методов физического развития и физической подготовленности юных спортсменов. Перетренированность возникает у юных спортсменов, находящихся на втором и третьем этапах многолетней подготовки – предварительной и специализированной базовой, что несет угрозу здоровью и спортивному будущему. Излишне ранняя узкая специализация, форсированная подготовка к различным соревнованиям, сопровождающаяся чрезмерными тренировочными и соревновательными нагрузками, – прямой путь к перетренированности, которая у юных спортсменов протекает более тяжело по сравнению с взрослыми и связана с нарушениями естественного хода возрастного развития. Итог – потеря перспектив дальнейшего успешного совершенствования (полноценной реализации задатков и демонстрации индивидуально доступных спортивных результатов), а нередко и уход из спорта по состоянию здоровья. Отмечено, что вопросы, связанные с данной темой, практически не изучены.

В республике большое внимание уделяется развитию спорта как профессионального, так и его широкого внедрения среди населения. Данная диссертационная работа в определенной мере служит реализации задач, отмеченных в Указе Президента РУз, от 24.01.2020.г. №УП-5924 «О мерах по дальнейшему совершенствованию и популяризации физической культуры и спорта в республике Узбекистан»⁵, в котором принята Концепция развития физической культуры и спорта Республики Узбекистан до 2025 года. В целях определения приоритетных направлений, внедрения инновационных форм и методов в процесс отбора (селекции) талантливых спортсменов определена задача: разработка и внедрение на местах эффективной и прозрачной четырехэтапной системы отбора (селекции) талантливых спортсменов среди молодежи — организация — район (город) — регион — республика. Направленная на поэтапную реализацию системы тесной связи, а также

⁵ Указ Президента РУз №УП5924 «О мерах по дальнейшему совершенствованию и популяризации физической культуры и спорта в республике Узбекистан»

процесса отбора занятий и талантливых молодых спортсменов по принципу «образовательные учреждения — спортивная школа — высший спорт» в воспитании и обеспечении занятости молодежи.

Соответствие исследования приоритетам развития науки и техники республики. Исследование выполнено в рамках приоритетов развития науки и технологий республики, связанных с «Формированием системы инновационных идей в социально-правовом, экономическом, культурном, духовно-образовательном развитии информационного общества и общества демократическое государство и пути их осуществления».

Степень изученности проблемы. На сегодняшний день имеется ряд проблем в практике оценки перетренированности тяжелоатлетов и её профилактики. Несмотря на все расширяющиеся возможности комплексного контроля, его методы в недостаточной степени используются тренерами в работе с тяжелоатлетами (Р.М.Маткаримов, К.Ф.Баязитов)⁶. Возникло очевидное противоречие между наличием эффективных средств и приемов педагогического, психологического, функционального контроля и отсутствием научно обоснованных рекомендаций и методик по их комплексному применению в учебно-тренировочном процессе тяжелоатлетов-разрядников. В имеющихся публикациях затрагиваются отдельные элементы оценки перетренированности, преимущественно функциональной или педагогической направленности Л.С. Дворкин; Е.А. Гаврилова; В.Н. Платонов⁷, но результаты исследований разрознены и не имеют общей системы, вопросы психологической готовности не изучены и не проработаны.

В настоящее время имеется ряд исследований, в которых изучались факторы перетренированности у спортсменов. Научно-методическая литература (Fry R, Morton A, Keast D.; Meeusen R; Kreher J.B., Schwartz J.B.)⁸ подвергнутая изучению и анализу, была посвящена особенностями факторов приводящих к перетренированности вегетативной нервной системы у тяжелоатлетов нерациональными моделированием нагрузок в тренировочном процессе тяжелоатлетов различных квалификаций⁸. Выявленные противоречия и недостаточная проработанность проблемы механизма оценки перетренированности спортивной подготовленности тяжелоатлетов

⁶ Маткаримов Р.М. Тяжёлая атлетика. – Т.: УзГИФК, 2005, - 384 с., Баязитов К.Ф. Проблемы управления подготовкой тяжелоатлетов в многолетнем процессе становления спортивного мастерства Фан- спорта № 3/2021 . 69-72 с.

⁷ Дворкин Л. С. Тяжелая атлетика: методика подготовки юного тяжелоатлета. Учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 335 с., Гаврилова Е. А. Безопасный спорт. Настольная книга тренера / Е. А. Гаврилова. – М.: ООО «ПРИНТЛЕТО», 2022.– 512 с.,, Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка / В.Н. Платонов. - М.: Спорт.,2022.-656 с.,,

⁸ Fry R, Morton A, Keast D. Overtraining in athletes: An update. Sports Med.; 1991; 12: 32-65., Meeusen, R. Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome / R. Meeusen [et al.] // Europ J Sport Sci. – 2006. – Vol. 6 (1). – P. 1-14.
Kreher J.B., Schwartz J.B. Overtraining syndrome: a practical guide // Sports Health. 2012. № 4. P. 128–138.,

предопределили выбор темы исследования: «Совершенствование механизмов оценки перетренированности тяжелоатлетов и эффективность её профилактики».

Связь диссертации с исследовательскими планами вуза, в котором выполнена диссертация.

Диссертация выполнена в рамках темы I. «Совершенствование механизмов оценки перетренированности тяжелоатлетов и эффективность её профилактики» плана НИР Узбекского государственного университета физического воспитания и спорта.

Цель исследования является

Теоретически обосновать и разработать дифференцированный диагностический подход перетренированности тяжелоатлетов с последующей эффективной её профилактикой.

Задачи исследования

1. Теоретическое обоснование диагностических этапов перетренированности и комплексной оценки тяжелоатлетов с учётом влияния внешних и внутренних факторов тренировочных и соревновательных нагрузок;

2. Разработать научно-обоснованный дифференцированный подход ранней диагностики перетренированности тяжелоатлетов-разрядников в подготовительный период учебно-тренировочного процесса;

3. Совершенствовать (оптимизировать) систему мониторинга перетренированности тяжелоатлетов-разрядников с учётом уровня подготовленности и возраста;

4. Экспериментально обосновать эффективность коррекционных мероприятий и профилактики определения ранней диагностики перетренированности тяжелоатлетов-разрядников и профилактику клинических проявлений перетренированности;

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс тяжелоатлетов-разрядников с целью определения ранней диагностики перетренированности в подготовительном процессе.

Предмет исследования: средства, методы, и организационные формы педагогической, психоской и функциональной диагностики перетренированности тяжелоатлетов-разрядников.

Методы исследования. В работе использовались такие методы, как анализ библиографических источников, педагогическое наблюдение; анализ опрос (анамнез) спортсменов; традиционные и модифицированные педагогические тесты; педагогический эксперимент; функциональные методы диагностики; психологическое тестирование; методы математической статистики.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

повышены возможности высокой результативности в соревнованиях за счет включения в тренировку диагностических показателей центральной и периферической системы, направленных на оценку перетренированности при определении влияния внешних и внутренних нагрузок у тяжелоатлетов;

повышены возможности показателей интенсивности, а также нормативные факторы отдыха с учётом скорости метаболических процессов комплексной подготовки, связанные с максимальным силовым напряжением в каждой фазе по уровню нагрузок на основе субъективной оценки жалоб тяжелоатлетов;

усовершенствована оценка стадии адаптации к видам тренировок и физической активности ситуационных факторов перетренированности за счёт выявления социальных аспектов адаптационной реакции организма на нагрузку и психофункциональной эффективности резервов организма при методике планирования занятий тяжелоатлетов в подготовительный период;

усовершенствован механизм коррекции учебно-тренировочного и соревновательного процесса за счет включения в тренировку комплексных методик подготовки (функциональный гипоксический тест) при оценке и профилактике перетренированности тяжелоатлетов в учебно-тренировочном процессе.

Достоверность результатов исследования обеспечивалась комплексным подходом к решению проблемы. Обоснованность и надёжность исходных педагогических, психологических и функциональных механизмов диагностики. Научные взгляды учёных в области теории и методики физической культуры и спорта, а также заслуженных специалистов и тренеров по тяжелой атлетике достоверно обосновывает комплексную методику диагностики перетренированности и соответствие научным методам, поставленным задачам. Применением адекватных предмету изучения методов исследования, длительностью педагогического эксперимента, корректной математико-статической обработкой результатов исследования, применением современных компьютерных и информационных технологий.

Практические результаты исследования: практические рекомендации соискателя позволяют тренерскому составу более рационально проводить тренировочный процесс, в котором учитывать вариативность нагрузки у тяжелоатлетов разрядников;

психологически учитывать уравновешенность, внимание, тревожность при выполнении нагрузки во время тренировочного процесса, функционально диагностировать самоконтроль тестами и функциональными пробами, в процессе подготовительного периода микроцикла и мезоцикла;

разработанный «Диагностический комплекс ранней диагностики перетренированности у тяжелоатлетов разрядников» педагогических, психологических и функциональных механизмов, даёт своевременный подход к тренировочному подготовительному процессу, педагогически вариативно построение объёма и интенсивности нагрузки, психологически эффективно диагностировать

тревожность и ответную реакцию вегетативной нервной системы на тренировочный процесс, функционально учитывать особенности ответной реакции систем на нагрузку;

практические рекомендации по педагогической профилактике перетренированности тяжелоатлетам-разрядникам необходимо прививать навыки самоконтроля, при котором во время тренировочного процесса

микроцикла, мезоцикла научиться самостоятельно, регистрировать и записывать в свои дневники, план занятия, динамику спортивных результатов от соревнования к соревнованию, собственный вес до и после тренировки;

со стороны тренера своевременное выявление снижения результатов в общей и специальной физической подготовленности, рационально и вариативно подбирать тренировочную нагрузку на фоне психологического и функционального состояния тяжелоатлета-разрядника. Самоконтроль позволяет спортсмену и тренеру правильно планировать тренировочную нагрузку, оценивать возможности атлета в конкретных условиях тренировки и соревнований.

Достоверность результатов исследования обеспечивала системный механизм к решению ранней диагностики перетренированности; обоснованностью и надёжностью исходных теоретических положений; научными взглядами учёных в области теории и методики физической культуры и спорта, а также заслуженных специалистов и тренеров по тяжёлой атлетике; с соответствием научных методов, поставленным задачам; длительностью педагогического эксперимента.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования обусловлена тем, что научное обоснование комплекса ранней диагностики перетренированности включал в себя педагогические, психологические, функциональные пробы для своевременной эффективной профилактики перетренированности у тяжелоатлетов-разрядников. Научная значимость результатов исследования раскрывается по результатам педагогического, психологического, функционального наблюдения, анкетирования, текущего исследования у тяжелоатлетов-разрядников. Также результаты проведённых исследований представляют собой практическую ценность в плане использования их в тренировочном процессе тренером, спортсменом-тяжелоатлетом.

Внедрение результатов исследования.

1. Усовершенствована эффективность учебно-тренировочной и соревновательной деятельности, за счёт построения адекватного тренировочного процесса. В результате исследования установлено оптимальное построение тренировочного процесса, включающее рациональный режим работы, отдыха и средств восстановления.

Необходимость дифференцирования состояния перетренированности в зависимости от выраженности негативных изменений и нарушений в важнейших функциональных системах организма юных тяжелоатлетов выразился в росте снижения работоспособности (53,6%), наличие тревожности (73%), повышение возбудимости (68%). (справка Министерства молодежной политики и спорта Республика Узбекистан от 22 августа 2023 года № 03-01/04/20/8570)

2. Была внедрена целенаправленная работа по совершенствованию системы мониторинга механизма перетренированности тяжелоатлетов-разрядников

обусловленная эффективностью адаптации оценивающийся по показателям мощности и емкости систем энергообеспечения, их функциональной экономичности, которая проявляется в экономном расходовании источников энергии вследствие более совершенной регуляции метаболизма. Функциональная экономичность рассматривается в единстве с максимальной мобилизующей способностью использовать при напряженной работе энергетические резервы. Нарушение функциональной экономичности и максимальной мобилизующей способности следует рассматривать как ранние признаки нарушения нормального протекания адаптационных реакций, развития перетренированности. Была усовершенствована диагностика по опорным и факультативным признакам, свидетельствующая ранней диагностики перетренированности у 73,2% спортсменов тяжелоатлетов разрядников, из них симпатикотонический I тип перетренированности у 66,6%, парасимпатикотонический II тип перетренированности у 26,6 %, эйтонический тип 26,8% тяжелоатлеты педагогически-психологически-функционально в подготовительном периоде отвечают положительными опорными и факультативным признаками. (справка Министерства молодежной политики и спорта Республика Узбекистан от 22 августа 2023 года № 03-01/04/20/8570).

3. По каждому направлению комплексной диагностики были отобраны средства применительно к тяжелоатлетам-разрядникам. Достоверность результатов подтверждалась статистическим критерием Стьюдента при уровне значимости $p < 0,05$. Оценка субъективного и объективного, педагогического, психологического, функционального состояния тяжелоатлетов с различными типами перетренированности показала, изменения показателей вегетатики в подготовительном периоде тяжелоатлетов-разрядников, свидетельствующим о сниженной потенциальной функциональной работоспособности вследствие длительной не вариативной нагрузки у тяжелоатлетов. (справка Министерства молодежной политики и спорта Республика Узбекистан от 22 августа 2023 года № 03-01/04/20/8570).

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждались на 8-ми международных и 3-х республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследований. Всего по теме диссертации опубликовано 13 научно-методических работ, в том числе 4 статьи (в 3 отечественных и 1 зарубежном научном журнале) в научных изданиях, рекомендованных к публикации основных научных результатов докторских диссертаций ВАК Республики Узбекистан.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из «Введения», 4 глав, выводов и практических рекомендаций, приложения и списка использованной литературы, объем текста 123 страниц. В диссертации использованы 13 таблиц и 10 диаграмм.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации обоснована актуальность работы, сформулирована проблема исследования, цель, объект, предмет, научная гипотеза; определены задачи, методы исследования; представлена научная новизна, теоретическая и практическая значимость; раскрыто содержание этапов исследования, выдвинуты основные положения, выносимые на защиту.

В I главе диссертации **«Особенности тренировочного процесса тяжелоатлетов при перетренированности»** представлена научно-методическая литература не только по тяжёлой атлетике, но и по спортивной медицине, приведены мнения и суждения известных ученых, в которых проведен критический анализ в сравнительном аспекте. В спортивной практике, в частности, в тяжёлой атлетике решающее значение имеет качество скорости и силы. Проблема перетренированности юных спортсменов, обусловленная нерациональной тренировкой и стремлением к спортивным достижениям в детском, подростковом и юношеском возрасте, привлекает внимание исследователей уже на протяжении многих десятилетий. Пагубность нарушения закономерностей рационально построенной планомерной многолетней подготовки нашла широкое отражение в специальной литературе и в отдельных странах хорошо осознана руководителями спорта, многими квалифицированными тренерами (В.Н Платонов, 2013; В.М Зациорский, 2019; Л.С.Дворкин, 2017; Р.М Маткаримов, 2018 и др.).

Педагогический процесс воспитания личности тяжелоатлета базируется на правильном индивидуальном подходе и предполагает знание индивидуальных психологических особенностей спортсмена. С этой целью составляется психологическая характеристика-психологическая карта личности. В этой карте отражается: типологические особенности личности, характерологические черты личности, эмоциональные проявления личности. Эти основные разделы характеристики личности спортсмена должны быть представлены как в общем виде, так и в связи с занятиями тяжелой атлетикой. Воспитание моральных и волевых качеств личности предполагает, с одной стороны, активную позицию тренера, с другой-правильно организованный процесс самовоспитания. Процесс обучения двигательным действиям в тяжелоатлетических видах спорта связан с преодолением существенных психологических трудностей, прежде всего при подъёме максимальных весов. Особую группу трудностей представляют такие упражнения, которые требуют от спортсмена проявлять высокий уровень технической подготовленности (например, рывок и толчок). При обучении таким упражнениям спортсмен встречается с чрезмерной психической напряжённостью, которая выражается в виде страха, боязни. Психическая напряжённость-необходимый фактор готовности к выполнению сложного действия. Однако она имеет предел, за которым наступает снижение психической и двигательной активности спортсмена (Е.Л. Белова, 2005; Е.П. Ильин, 2008; В.А Сальников, 2003; Б.М. Теплов, 2009; Н.Д. Граевской, 2005).

Суждение о состоянии вегетативной нервной системы обеспечивается оценкой вегетативного статуса, имеющего три характеристики: вегетативный тонус, вегетативная реактивность и вегетативное обеспечение деятельности. Ряд исследователей определяют перетренированность и как длительно продолжающуюся неспособность переносить специфические для конкретного вида спорта нагрузки, разбалансированность между специфическими и неспецифическими стрессорами и вегетативными процессами, сопровождающаяся неадекватными реакциями и нетипичной адаптацией. Тренировки и соревнования требуют больших усилий и значительной мобилизации функциональных систем организма спортсмена (А.А. Хадарцев, Н.А. Фудин, В.А. Орлов, 2011). Не обнаруженные вовремя функциональные нарушения под влиянием интенсивной тренировки на фоне развивающегося переутомления усугубляются и позже проявляются в виде заболеваний, преимущественно сердечно-сосудистой системы (С.Е. Павлов, Е.В. Перова, 2010; Ю.Н. Семёнов, 2016).

Вторая глава диссертации «**Методы и организация исследования**» посвящена решению поставленной в исследовании цели и задач с использованием общепринятых педагогических тестов: анализ и обобщение научно-методической литературы, анализ опроса (анамнеза) спортсменов, педагогические наблюдения, педагогические эксперимент, функциональные методы диагностики вегетативной нервной системы, дыхательной, сердечно-сосудистой; психологическое тестирование раннего определения перетренированности у тяжелоатлетов; методы математической статистики.

Исследование проводилось в 3 этапа:

Первый этап - (с сентября 2020 г. по ноябрь 2021 г.) посвящён детализированному изучению научной литературы и обоснованию актуальности выбранной темы, разработке проекта исследования, проводилось формулирование рабочей гипотезы, цели и задач диссертации;

Второй этап - (с ноября 2021 г. по сентябрь 2022 г.) уточнялась и конкретизировалась гипотеза и исследовательские задачи, продолжалось осмысление научных фактов. На основе полученных данных сформулированы гипотеза, объект и предмет исследования. В частности, на данном этапе изучены особенности взаимосвязи психологического состояния вегетативно-нервной системы (ВНС) при определении ранней перетренированности тяжелоатлетов. Влияние перетренированности на психологический статус у тяжелоатлетов;

Третий этап - (с сентября 2022 г. по апрель 2023 г.) была завершена работа по накоплению и обобщению результатов исследования объективных и субъективных данных перетренированности у тяжелоатлетов. На основе полученных результатов был разработан комплекс диагностики ранней перетренированности тяжелоатлетов-разрядников. Для оценки эффективности предлагаемого комплекса по выявлению ранней перетренированности

тяжелоатлетов организован и проведён основной педагогический эксперимент. В педагогическом эксперименте приняло участие 41 тяжелоатлет-разрядник.

Третья глава диссертации озаглавлена как **“Ранняя диагностическая оценка педагогической, психологической и функциональной перетренированности в подготовительном периоде у тяжелоатлетов”**.

В анализируемом мезоцикле спортсмены провели 26 тренировочных занятий, выполнили объём тренировочной нагрузки - 312,3 тонны, сделали 2352 подъёмов штанги с среднетренировочным весом 132,7 кг. Число тренировочных занятий в недельных циклах и выполненная тренировочная нагрузка в них выглядит следующим образом (табл. №1)

Таблица 1

Объём тренировочной нагрузки за месяц

Недели	Число занятий	КПШ	% от месячного объёма
Первая	4	402	17.1
Вторая	7	632	26.9
Третья	8	760	32.3
Четвёртая	7	558	23.7
Всего за месяц	26	2352	100

Количество подъёмов штанги (КПШ) в первой недели 402, во второй 632, в третьей неделе 760, в четвёртой неделе 558, всего за месяц – 2352 подъёмов.

Анализ парциальных тренировочных нагрузок показал, что тренировка направлена на пропорциональное развитие всех необходимых тяжелоатлету качеств. Если распределение объёма тренировочной нагрузки имеет высокую вариативность, то коэффициент интенсивности мало изменяется по недельным циклам: первая-35,5%; вторая-26,8%; третья 36,3%; четвёртая 37,1%. Разница между первой и четвёртой неделями (1,6%) свидетельствует об однообразной по напряжённости тренировочной нагрузке, угнетающе действующей на состояние центральной нервной системы, что может привести к психологическим срывам в тренировочной и особенно в соревновательной деятельности спортсмена.

Анализ диагностики функционального состояния перетренированности у тяжелоатлетов в подготовительном периоде состоял из субъективных и объективных данных.

Субъективные данные исследования тяжелоатлетов включали: жалобы спортсмена, опрос спортсмена (спортивный анамнез). Жалобы спортсмена включали в себя опорные и факультативные признаки.

Оценка исследования субъективных и опорных объективных данных у тяжелоатлетов разрядников предварительно выявлено: тяжелоатлеты с симпатикотонией были определены в I группу 54,5%, парасимпатикотонией во II группу 19,5 % и эйтоническими умеренными (положительными) субъективными и объективными данными в III группу исследуемых 26,8 % тяжелоатлетов разрядников.

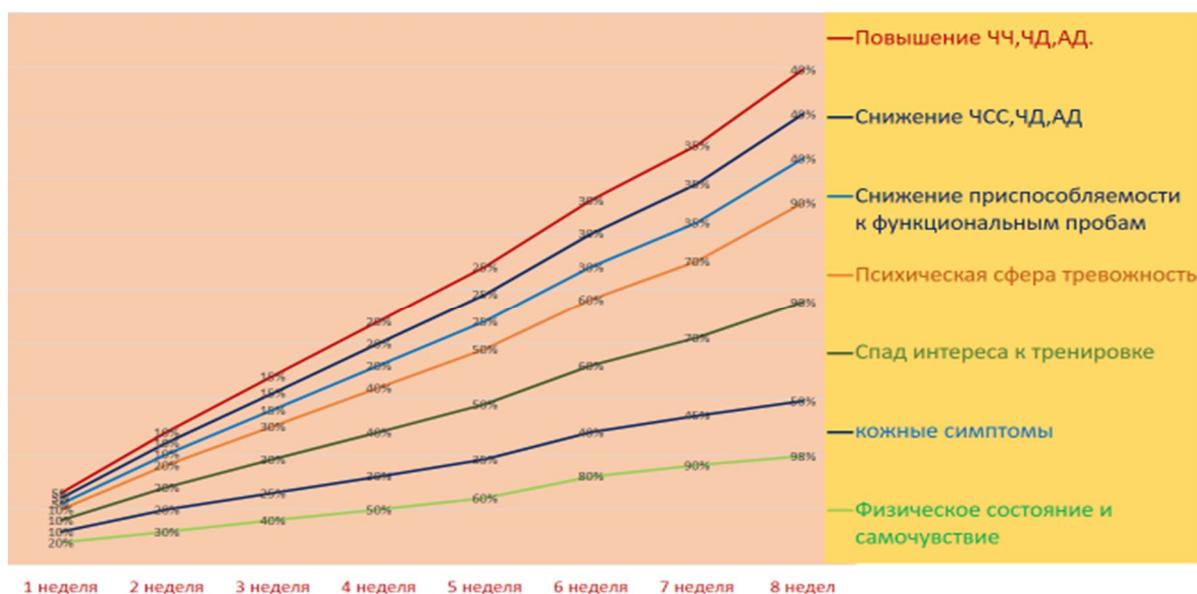


Рис. 1. Опорные признаки включающие симпатическую и парасимпатическую ответную реакцию организма тяжелоатлета в период мезоцикла

При осмотре спортсменов тяжелоатлетов были выявлены различные объективные данные, включающиеся опорные и факультативные признаки. **Соматоскопические данные симпатической реакцией вегетативной нервной системы организма тяжелоатлетов во время тренировочного процесса:** бледность кожных покровов, сосудистый рисунок не выражен, сухость кожи, не жирная кожа, умеренное потоотделение, дермографизм белый, температура кожи снижена, усилена пигментация, температура тела повышена, удовлетворительная переносимость холода, непереносимость жары, склонность к снижению массы тела, повышенный аппетит, глазные симптомы (зрачки расширены), головные боли, не выявляется головокружение, аллергических реакций нет, повышенная возбудимость, плохой и непродолжительный сон. Психическая сфера-рассеянность, неспособность сосредоточиться тренировочному процессу. Частота сердечных сокращений повышена (тахикардия), частота дыхания учащено. Активность нервной системы проявляется и выше во второй половине дня. Данные опорные признаки соматоскопических данных симпатической реакцией вегетативной нервной системы были у 54,5% тяжелоатлетов разрядников.

Соматоскопические данные парасимпатической реакции вегетативной нервной системы организма тяжелоатлетов во время тренировочного процесса: гиперемированный цвет кожи, усиленный сосудистый рисунок, цианоз кожных покровов, жирная кожа, усиленное потоотделение, красный возвышающийся дермографизм, повышенная температура кожи, пигментация снижена, снижена температура тела, переносимость холода плохая, переносимость жары удовлетворительна, понижен аппетит; глазные симптомы (нормальные зрачки), частые головокружения, состав слюны, дискинезии желудочно кишечного тракта, императивные позывы мочеиспускания, сонливость, снижение интереса к тренировочному процессу. Частота сердечных сокращений снижена-

(брадикардия), частота дыхания медленное, глубокое. Активность нервной системы проявляются в первой половине дня. Данные опорных признаков соматоскопических данных с парасимпатической реакцией вегетативной нервной системы наблюдались у 19,5 % тяжелоатлетов разрядников.

Оценка исследования субъективных и опорных объективных данных у тяжелоатлетов разрядников предварительно выявлено: тяжелоатлеты с симпатикотонией были определены в I группу, парасимпатикотонией во II группу и эйтоническими умеренными (положительными) субъективными и объективными данными в III группу исследуемых 26,8 % тяжелоатлетов разрядников.

Факультативные признаки включают в себя экспериментальное педагогическое, психологическое, функциональное исследование тяжелоатлетов разрядников в подготовительном периоде (рис. 1). По каждому направлению нами были отобраны комплекс тестов который соответствовал с высокой достоверностью $p < 0,05$ тяжелоатлетическим соревновательным упражнениям.

Для оценки динамики прыжка в высоту (взрывной силы) по методике Абалакова В.М., нами было проведено исследование тяжелоатлетов в подготовительном периоде. У тяжелоатлетов разрядников взрывная сила оценивалась до, во время и после эксперимента. Так, у тяжелоатлетов **I группы** высота прыжка составила до эксперимента $68,55 \pm 7,08$ см, в середине эксперимента $65,00 \pm 2,74$ см ($t=2,19$; $P < 0,05$), после эксперимента $60,05 \pm 5,87$ см ($t=4,34$, $P < 0,01$). У **II группы** $71,50 \pm 3,89$ см., $67,88 \pm 2,53$ см, $64,50 \pm 2,98$ см., соответственно ($t=4,04$; $P < 0,01$). По **III группе** тяжелоатлетов: $71,09 \pm 1,64$ см., $69,27 \pm 2,05$ см., $68,27 \pm 1,49$ см соответственно ($t=4,22$; $P < 0,01$) (табл. 2), (рис. 1).

В результате оперативных жалоб у тяжелоатлетов-разрядников взрывная сила, скоростная-силовая выносливость в динамическом исследовании спортсменов показатели в I и II группы были снижены (симпатикотонической и парасимпатической гиперактивностью).

Таблица - 2

Динамика показателей прыжка в высоту с места (по Абалакову) у тяжелоатлетов разрядников, (n=41)

Группа 1	Тест высота прыжка		
	До тренировочного процесса	Во время тренировочного процесса	В конце тренировочного процесса
\bar{X}	68,55	65,00	60,05
σ	7,08	2,74	5,87
V, %	10,32	4,22	9,77
Абсолютный прирост по отношению		3,55	8,50
Относительный прирост по отношению		5,17	12,40
t, по отношению Нач.тренир		2,19	4,34

Р, по отношению Нач.трени		<0,05	<0,001
Группа II			
\bar{X}	71,50	67,88	64,50
б	3,89	2,53	2,98
V, %	5,44	3,73	4,61
Абсолютный прирост по отношению НЭ		3,63	7,00
Относительный прирост по отношению Нач.трени		5,07	9,79
t, по отношению Нач.трени		2,21	4,04
Р, по отношению Нач.трени		<0,05	<0,01
Группа III			
\bar{X}	71,09	69,27	68,27
б	1,64	2,05	1,49
V, %	2,31	2,96	2,18
Абсолютный прирост по отношению Нач.трени		1,82	2,82
Относительный прирост по отношению Нач.трени		2,56	3,96
t, по отношению Нач.трени		2,29	4,22
Р, по отношению Нач.трени		<0,05	<0,001

Примечание: Группа I перетренированность симпатикотонического типа, Группа II перетренированность парасимпатического типа, Группа III эйтонический тип

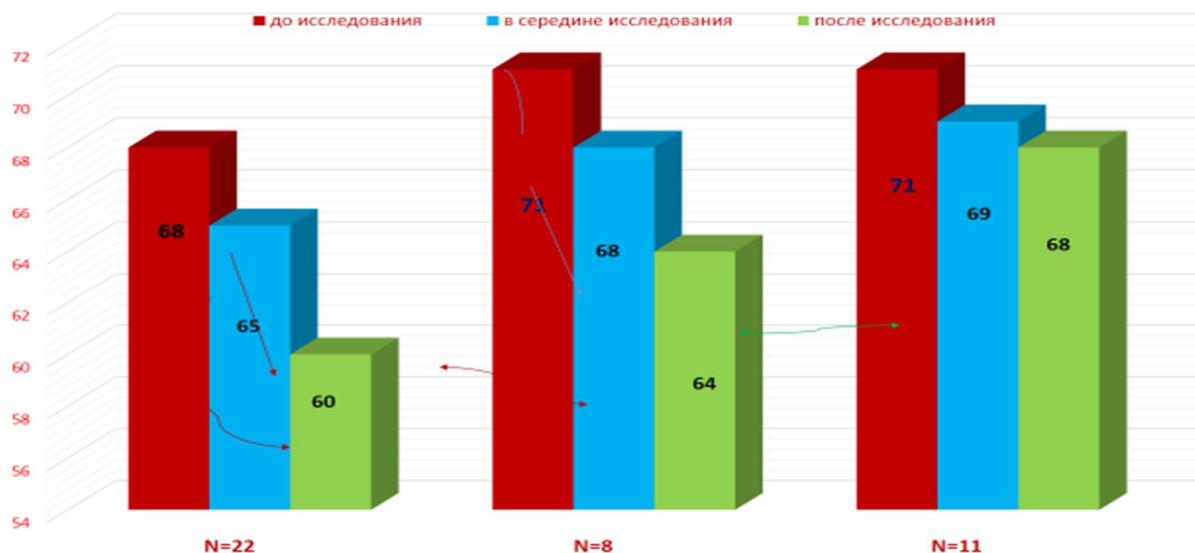


Рис. 2. Динамика показателей прыжка в высоту с места

Скоростную силу, проявляемую в условиях достаточно больших сопротивлений, принято определять, как взрывную силу (часто только этот вид силовых способностей идентифицируют с силовой мощностью). Снижение показателей силы при динамическом исследовании в подготовительном периоде свидетельствуют не только о степени форсированных нагрузок тяжелоатлетов, но и указывает на их перетренированность, при котором скоростно-силовая выносливость ухудшается. Для определения гибкости мы

провели тест «рывок узким хватом с весом своего собственного веса тела». Показатели теста «рывка узким хватом с весом своего собственного веса тела» у тяжелоатлетов разрядников в I группе снижена на 5 %, у парасимпатикотонией II снижена на 5%, у III не было изменений 1%. (Рис 2 и 3).

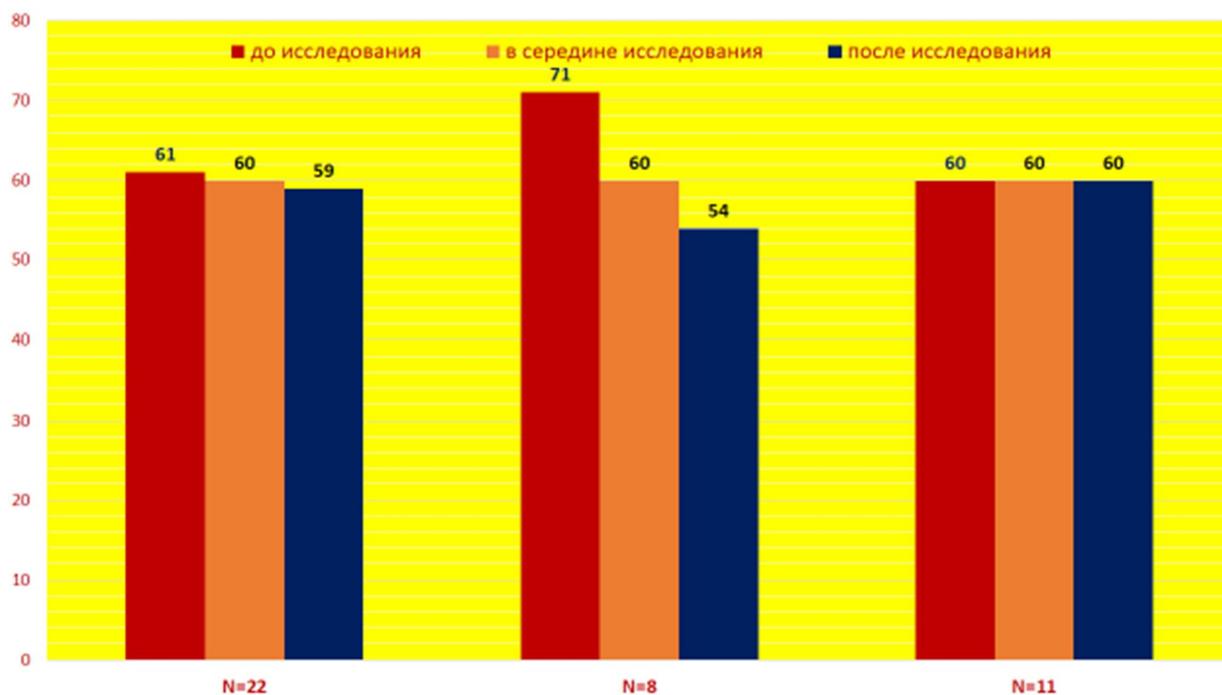


Рис. 3. Показатели теста рывка узким хватом с весом своего собственного веса

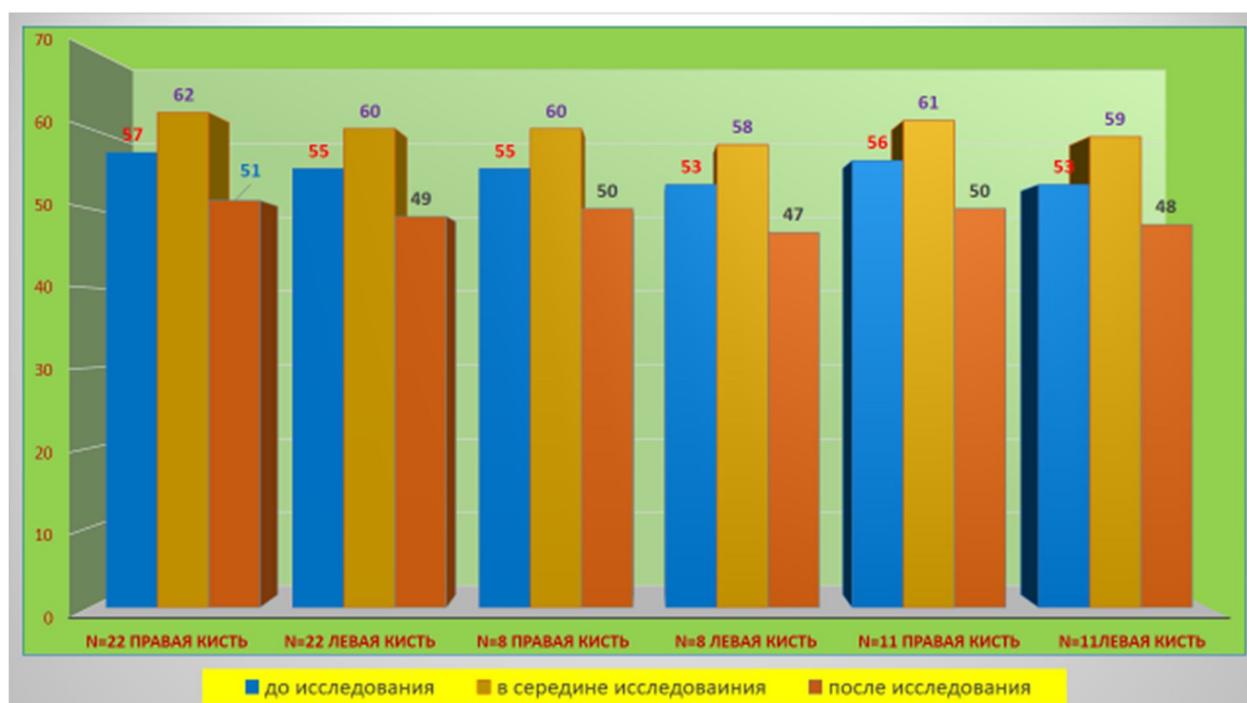


Рис.4. Динамика изменения кистевой динамометрии исследуемых (n=41) тяжелоатлетов разрядников в ходе тренировочного процесса

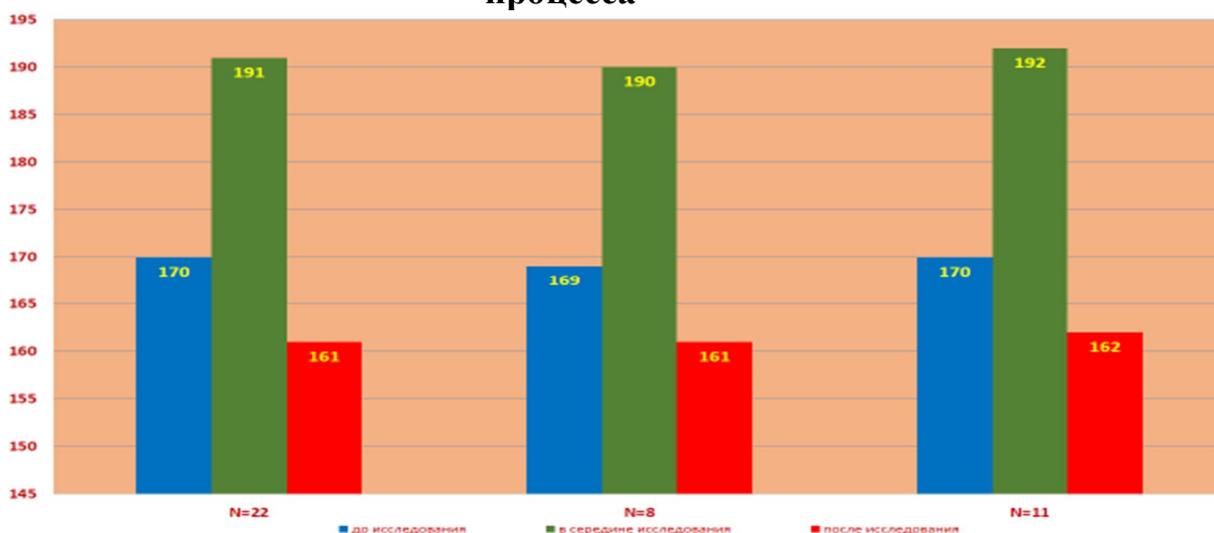


Рис. 5. Динамика изменения становой динамометрии исследуемых (n=41) тяжелоатлетов разрядников в ходе тренировочного процесса

По данным результатов правой и левой кистевой динамометрии, было выявлено снижение показателей силы мышц рук после тренировочного процесса, $t = 2,92$.

Нами было проведено исследование становой динамометрии у 41 тяжелоатлетов-разрядников в подготовительном периоде и выявлены следующие результаты: У группы тяжелоатлетов с **симпатикотонией** показатели становой динамометрии до эксперимента составляли $170,91 \pm 19,18$ кг, во время эксперимента $191,86 \pm 29,94$ кг, после эксперимента $161,59 \pm 16,40$ кг, что свидетельствует о значительном снижении силы мышц спины. У группы тяжелоатлетов с **парасимпатикотонией** в выполнении становой динамометрии показатели были следующими: до эксперимента $169,00 \pm 18,58$ кг, во время эксперимента $190,63 \pm 24,66$ кг, после эксперимента $161,00 \pm 17,04$ кг, что свидетельствует о незначительном снижении силы мышц спины. В ходе исследования у 11 тяжелоатлетов в выполнении становой динамометрии показатели были следующими: $170,73 \pm 21,13$ кг, $192,64 \pm 31,08$ кг и $161,82 \pm 17,56$ кг соответственно, что показывает о снижении мышц спины.

К сожалению, подготовительный период тренировочного процесса месячного цикла показывает перетренированность тяжелоатлетов, для определения особенностей психологических свойств и повышением зрительной аналоговой тревожности, изменением показателей коэффициента вегетативного тонуса. В ходе психологического исследования нами были проведены ряд тестов: диагностика свойств нервной системы тяжелоатлетов; психологический опросник; зрительно-аналоговая тревожность тяжелоатлетов.

При оценки психологического теста свойств нервной системы тяжелоатлетов были выявлены снижение психологических показателей силы, уравновешенности и подвижности в подготовительном периоде: у **1 группы**

тяжелоатлетов до исследования $18,3 \pm 0,7$ во время исследования $16,2 \pm 0,8$ после исследования $10,7 \pm 1,3$ (42%) $t - 4,34$, $p < 0,001$, у **2 группы** спортсменов до исследования $17,3 \pm 1,7$ во время исследования $14 \pm 0,6$, после исследования $10,3 \pm 1,7$ (41%) $t - 4,04$ $p < 0,001$. У **3 группы** психологических изменений показателей силы, уравновешенности, подвижности изменились на 3% $t - 4,22$ $p < 0,001$ (табл. 3)

Таблица – 3

Психологические свойства нервной системы у тяжелоатлетов, n-41

Группы	До исследования	Во время исследования	После исследования	t	p
I	$18,3 \pm 0,7$	$16,2 \pm 0,8$	$10,7 \pm 1,3$	4,34	<0,001
II	$17,3 \pm 1,7$	$14 \pm 0,6$	$10,3 \pm 1,7$	4,04	<0,001
III	$18,3 \pm 0,7$	$17,8 \pm 0,2$	$18,5 \pm 0,5$	4,22	<0,001

Монотонные и форсированные тренировки с повышенной нагрузкой воздействует на психофизиологический статус тяжелоатлета. Психологический компонент становится изменением физиологических проб, четко указывающих на взаимосвязь этих процессов. Повышенные физические нагрузки снижают порог ответной вегетативной реакции и приводит к дезорганизации двигательной деятельности. При этом происходит неспособность поддержания необходимой психической устойчивости, которая проявляется тревожностью во время подходов повышенным эрготропным и трофотропном реагированием вегетативного тонуса. Повышенные физические нагрузки снижают порог ответной вегетативной реакции и приводят к дезорганизации двигательной деятельности. При этом происходит неспособность поддержания необходимой психической устойчивости, которая проявляется тревожностью во время подходов и проявлением повышенным порогом эрготрофным и трофотропным реагированием вегетативного тонуса. Исследуемых 8 тяжелоатлетов выявлено трофотропное реагирование вегетативного тонуса, при котором ответная реакция $1 < 0,75 < 0,5$ указывает о парасимпатикотонии; у 22 тяжелоатлета выявлено эрготропное реагирование вегетативного тонуса при котором ответная реакция $1,8 < 1,2 < 1,0$ показывает симпатикотонию внутриличностные конфликты, затруднение в переносимости нагрузки, необходимость применения волевых усилий спортсменом; у 11 тяжелоатлетов состояние характеризовалась активацией деятельности большинства внутренних органов и функциональных систем под воздействием адаптации психофункциональной сферы, при котором ответная реакция в пределах 1,0 проявляющейся эйтоническим типом ответа вегетатики.

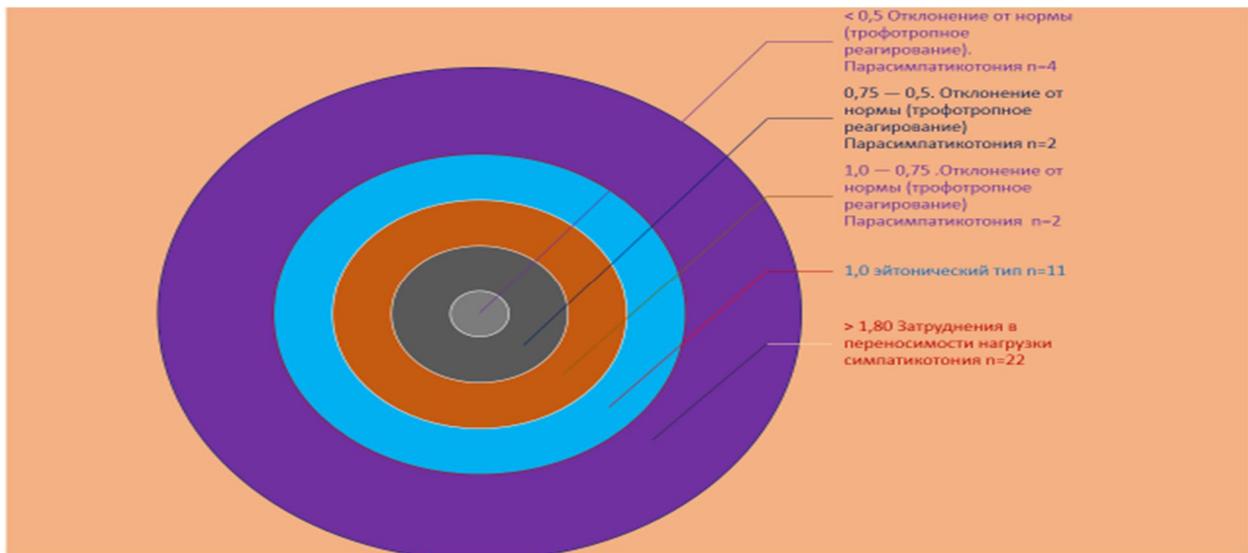


Рис. 6. Исследование коэффициента вегетативной системы тяжелоатлетов, n-41

В четвёртой главе диссертации под названием «Теоретическая разработка и экспериментальное обоснование диагностического комплекса программы перетренированности тяжелоатлетов в подготовительном периоде» усовершенствована возможность раскрыть использования дифференцированного подхода ранней диагностики перетренированности тяжелоатлетов-разрядников за счёт педагогических и психологических и функциональных тестов в подготовительный период учебно-тренировочного процесса. Расширена возможность коррекции и профилактики учебно-тренировочного процесса за счёт изменения и рационально подобранных средств и методов комплексной подготовки тяжелоатлетов-разрядников. Текущие исследования педагогического состояния тяжелоатлетов-разрядников позволили выявить тенденцию снижения показателей педагогического, психологического и функциональных проб.

Неспособность поддержания необходимой психической устойчивости неизбежно вызовет срыв адаптации вегетативной нервной системы или нервное истощение тяжелоатлета которая проявляется изменением показателей ортостатической и клиноортостатической пробой.

Показатели 1 группы: - ортостатическая проба, средние данные до тренировочного процесса $\bar{X} \pm 19,09$ уд/мин, во время тренировочного процесса $\bar{X} \pm 21,77$ уд/мин, после тренировочного процесса $\bar{X} \pm 23,82$ уд/мин; показывают выраженную симпатикотонию; клиноортостатическая проба $\bar{X} \pm 14,27$ уд/мин, во время тренировочного процесса $\bar{X} \pm 15,05$ уд/мин, $\bar{X} \pm 15,00$ уд/мин.

Показатели 2 группы: ортостатическая проба, средние данные до тренировочного процесса $\bar{X} \pm 15,88$ уд/мин, во время тренировочного процесса $\bar{X} \pm 15,00$ уд/мин, после тренировочного процесса $\bar{X} \pm 16,13$ уд/мин; показывают сниженную симпатикотонию; клиноортостатическая проба $\bar{X} \pm 17,75$ уд/мин, $\bar{X} \pm 19,50$ уд/мин, $\bar{X} \pm 20,50$ уд/мин соответственно.

Показатели 3 группы: ортостатическая проба средние данные до тренировочного процесса $\bar{X} \pm 18,73$ уд/мин, во время тренировочного процесса $\bar{X} \pm 17,18$ уд/мин, $\bar{X} \pm 16,36$ уд/мин; показывают сниженную симпатикотонию;

клинортоstaticкая проба $\bar{X} \pm 11,18$ уд/мин, $\bar{X} \pm 12,18$ уд/мин, $\bar{X} \pm 13,00$ уд/мин соответственно.

Определение роли вегетативной нервной системы у тяжелоатлетов-разрядников во время подготовительного процесса тренировочных занятий, диагностированные педагогически и психологические изменения перетренированности направленные на эффективность отрицательной динамики ортостатической и клинортоstaticкой пробы, при котором было выявлено и подтверждено три типа перетренированности тяжелоатлетов в подготовительный период, свидетельствующий ранней диагностики перетренированности у 73,2% тяжелоатлетов разрядников, из них симпатикотонический I тип перетренированности у 66,6%, парасимпатикотонический тип II тип перетренированности у 26,6 %, эйтонический тип 26,8% тяжелоатлеты педагогически-психологически-функционально в подготовительном периоде отвечают положительными опорными и факультативным признаками. При максимальной анаэробной специальной работе тяжелоатлета в поднимании максимального веса отягощения в рывке или толчке и статической фиксации его на уровне вытянутых рук, поступление кислорода в ткани и мышцы снижается, увеличивается образование углекислого газа в работающих мышцах, что снижает обмен дыхательных газов в легких и влечет за собой рабочую гипоксемию. Устойчивость и адаптацию к гипоксии можно оценить с помощью проб с задержкой дыхания Серкина. Результаты исследования позволили оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем у спортсменов-тяжелоатлетов. Изучение основных показателей внешнего дыхания у спортсменов, специализирующихся в тяжелой атлетике, позволило установить влияние специализированной работы на задержку дыхания, связанное с максимальными силовыми напряжениями во время работы со штангой. Определяет скорость протекания обменных процессов, функциональные возможности дыхательного центра, дает возможность контролировать эффективность тренировочных программ.

В ходе исследования состояния дыхательной системы и способности внутренней среды организма насыщаться кислородом нами была использована проба Серкина. Анализ показателей результатов применения пробы Серкина показал, что показатели средних величин прироста задержки дыхания по всем группам существенно различны. Оценка задержки дыхания в покое, после физической нагрузки и в восстановительном периоде дает более полную картину о состоянии перетренированности организма тяжелоатлета.

Так в 1 группе симпатикотонической реакции выявлены значения: - до эксперимента 1-ой фазы составило $40,64 \pm 3,24$ сек, во 2-ой фазе снизилось до $17,77 \pm 2,64$ сек, в 3-ой фазе повысились показатели до $37,41 \pm 3,14$ сек; - в период эксперимента 1-ой фазы показатели составили $37,64 \pm 2,97$ сек, во 2-ой фазе снизилось до $14,91 \pm 2,72$ сек, в 3-ой фазе показатели повысились до $33,95 \pm 2,97$ сек; - после эксперимента 1-ой фазы показатели составили $34,45 \pm 2,56$ сек, во 2-ой фазе снизились до $13,00 \pm 2,09$ сек, в 3-ой фазе показатели повысились до $29,36 \pm 1,79$ сек, $p < 0,05$.

Таблица – 4

Проба Сёркина для тяжелоатлетов

N=22	До эксперимента			Во время эксперимента			После эксперимента		
	1-я фаза	2-я фаза	3-я фаза	1-я фаза	2-я фаза	3-я фаза	1-я фаза	2-я фаза	3-я фаза
X	40,64	17,77	37,41	37,64	14,91	33,95	34,45	13,00	29,36
σ	3,24	2,64	3,14	2,97	2,72	2,97	2,56	2,09	1,79
V, %	7,98	14,83	8,40	7,89	18,27	8,74	7,43	16,10	6,09

Преимущественно во 2 группе парасимпатической реакции значения: - до эксперимента 1-ой фазы составили $39,38 \pm 3,34$ сек, во 2-ой фазе снизилось до $17,63 \pm 2,72$ сек, в 3-ой фазе показатели повысились до $37,25 \pm 2,66$ сек; - во время эксперимента 1-ой фазы показатели составили $36,38 \pm 3,54$ сек, во 2-ой фазе снизилось до $15,00 \pm 2,33$ сек, в 3-ой фазе показатели повысились до $33,75 \pm 3,06$ сек; - после эксперимента 1-ой фазы показатели составили $33,25 \pm 2,96$ сек, во 2-ой фазе снизилось до $12,63 \pm 1,92$ сек, в 3-ой фазе показатели повысились до $28,13 \pm 2,30$ сек, $p < 0,05$.

Таблица – 5

Проба Сёркина для тяжелоатлетов

N=8	До эксперимента			Во время эксперимента			После эксперимента		
	1-я фаза	2-я фаза	3-я фаза	1-я фаза	2-я фаза	3-я фаза	1-я фаза	2-я фаза	3-я фаза
X	39,38	17,63	37,25	36,38	15,00	33,75	33,25	12,63	28,13
σ	3,34	2,72	2,66	3,54	2,33	3,06	2,96	1,92	2,30
V, %	8,47	15,45	7,14	9,74	15,53	9,06	8,91	15,23	8,16

Показатели тяжелоатлетов 3 группы: с эйтонической реакцией значения до эксперимента 1-ой фазы составили $64,00 \pm 5,20$ сек, во 2-ой фазе снизилось до $35,00 \pm 5,48$ сек, в 3-ой фазе показатели повысились до $62,91 \pm 4,61$ сек; во время эксперимента 1-ой фазы после эксперимента составило $62,18 \pm 4,96$ сек, во 2-ой фазе снизилось до $32,55 \pm 5,05$ сек, в 3-ой фазе повысились показатели до $60,55 \pm 4,37$ сек; после эксперимента 1-ой фазы после эксперимента составило $60,18 \pm 4,38$ сек, во 2-ой фазе снизилось до $30,55 \pm 5,50$ сек, в 3-ой фазе показатели повысились до $58,45 \pm 5,01$ сек, $p < 0,05$.

Таблица – 6

Проба Сёркина для тяжелоатлетов

N=11	До эксперимента			Во время эксперимента			После эксперимента		
	1-я фаза	2-я фаза	3-я фаза	1-я фаза	2-я фаза	3-я фаза	1-я фаза	2-я фаза	3-я фаза
X	64,00	35,00	62,91	62,18	32,55	60,55	60,18	30,55	58,45
σ	5,20	5,48	4,61	4,96	5,05	4,37	4,38	5,50	5,01
V, %	8,12	15,65	7,33	7,97	15,51	7,21	7,27	18,01	8,57

Комплексная диагностика перетренированности у тяжелоатлетов разрядников, n - 41

Диагностический комплекс	Перетренированность симпатикотоническим типом	Перетренированность парасимпатикотоническим типом ответной реакции	Эйтонический тип ответной реакции
Прыжок в высоту с места по Абалакову(до, во время, после трен., см)	68; 65; 60	71;67;64	71;69;68.
Рывок узким хватом с весом своего собственного веса (до, во время, после, кг)	61;60;59	71;60;54	60;60;60
Кистевая динамометрия (кг)	60	50	71
Становая динамометрия (кг)	170	161	178
Психологические свойства нервной системы у тяжелоатлетов (сила, уравновешенность, подвижность) баллов.	12 не удовлетворительная	10< 12 не удовлетворительная	20>18 (отличная)
Психологического опросника по зрительно аналоговой тревожности у тяжелоатлетов	30-50 баллов высокий уровень тревожности	20-29 баллов средний уровень тревожности	5-20 баллов низкий уровень тревожности
Исследование коэффициента вегетатики-показателя	> 1,80- Затруднения в переносимости нагрузки; необходимость применения волевых усилий спортсменом	0.75<0.5 Наличие у спортсмена внутриличностных конфликтов, проблем.	1,0-1,8 состояние спортсмена характеризуется активацией деятельности большинства внутренних органов и функциональных систем.
Функциональная диагностика вегетативной нервной системы (ортостатическая проба разница ЧСС лежа-стоя; клинортостатическая проба стоя-лежа ЧСС уд.в 1 мин.)	Ортостатическая проба ЧСС > 20 Клинортостатическая проба ЧСС > 10	Ортостатическая проба ЧСС > 10 Клинортостатическая проба ЧСС > 20	Ортостатическая ЧСС 12-18 Клинортостатическая проба ЧСС 4-8
Оценка реакции сердечно сосудистой системы лимитирующую физическую работоспособность спортсмена тяжелоатлета	Гипертонический и ступенчатый тип ответной реакции	Гипотонический тип ответной реакции	Нормотонический тип ответной реакции
Оценка функциональной гипоксической пробы	на вдохе составляют 40-29с (после нагрузки и минуты отдыха 30–50 % и 70–100 % от 1-й фазы соответственно)	в покое равняется 39-28 с, после нагрузки он уменьшается до 30 % и менее от исходной величины, а после 1 мин отдыха практически не изменяется.	на вдохе до нагрузки составляет 64-58 с, после нагрузки – 50 % и более от 1-й фазы, а после минуты отдыха возрастает до 100 % и более от 1-й фазы

Рис 7. Механизм оценки перетренированности тяжелоатлетов

Эффективность комплекса профилактики перетренированности во многом обусловлена: степенью соответствия используемых средств и методов педагогического воздействия физиологическим закономерностям, педагогическо-врачебно-спортивным контролем это взаимосвязанный текущий контроль, который является для определение степени выраженности

отставленных постнагрузочных изменений в функциональном состоянии ведущих органов и систем организма, три раза в неделю (на следующий день после дня отдыха, на следующий день после наиболее тяжелой тренировки и на следующий день после умеренной тренировки);

При построение недельного цикла у тяжелоатлетов–разрядников в подготовительном периоде, объём нагрузки составлял от 402 до 760 подъёмов штанги. Для обеспечения идентичности динамики нагрузок у тяжелоатлетов-разрядников варианты недельных циклов, планировались постоянными, а вариативность нагрузок такую, которая сохранила бы оптимальный процесс психофункциональной профилактики.

В подготовительном периоде объём нагрузки по неделям планировался:

- первая неделя – 22%, от месячного объёма (176 ПШ);
- вторая неделя-35% (280 ПШ);
- третья неделя – 28% (224 ПШ);
- четвёртая неделя – 15% (120 ПШ).

Таблица

Планирование объёма парциальных нагрузок (КПШ) по неделям в подготовительный период

Месяцы	Неделя	Группы упражнений							Всего
		Р	Т	Пр	Тр	Тт	Н	Ж	
Подготовительный период	Первая	45	47	39	19	15	-	8	176
	Вторая	68	74	60	26	23	14	15	280
	Третья	55	60	50	22	17	10	11	224
	Четвёртая	32	35	26	13	9	-	5	120

Объём нагрузки в отдельных группах упражнений планировался по неделям, как и объём общей нагрузки, по второму варианту, но с некоторыми изменениями. В последнюю неделю перед соревнованиями должна уменьшаться или вообще исключаться из занятий тренировочная нагрузка в таких упражнениях как жимовые тяги, наклоны.

При проведении данного вида контроля, независимо от специфики выполняемых тренировочных нагрузок, обязательно оценивается функциональное состояние центральной и вегетативной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата.



Рис 9. Комплекс профилактики перетренированности тяжелоатлетов

ВЫВОДЫ.

Исходя из анализа и обсуждения литературных сведений, опубликованных в рамках избранной темы диссертации, результата анкетирования, комплекса педагогических, психологических, функциональных наблюдений можно выделить следующие выводы.

1. Обобщая нами анализ научно-методической литературы, интернет сайтов и результатов практических исследований, свидетельствует о важности проблемы изучения диагностики ранней перетренированности тяжелоатлетов. Многие из проведенных ранее исследований не указывали на большой обхват критериев диагностики перетренированности. От состояния анализаторных систем организма зависит координация движений, их утомление отрицательно влияет на совершенствование технического мастерства. Для тяжелоатлетов крайне важна адекватная нагрузке адаптация сердечно-сосудистой системы, которая носит особенно напряженный характер при натуживании при подъеме штанги. Мы использовали комплексную диагностику перетренированности вегетативной нервной системы у тяжелоатлетов, обработку и анализу содержания функциональных проб диагностики перетренированности в тренировочном процессе. Работ по комплексному изучению адаптации сердечно-сосудистой, центральной нервной (ЦНС), нервно-мышечной систем (НМС) и внутренней среды организма у тяжелоатлетов к соревновательным нагрузкам в литературных источниках не обнаружено.

2. Наибольшее значение анализа механизмов диагностики комплекса перетренированности по каждому направлению у тяжелоатлетов-разрядников в подготовительном периоде, продолжают оставаться одной из основных актуальных проблем тяжелоатлетического спорта и современной спортивной медицины. При оценке реакции на нагрузку решающим критерием должны быть не столько абсолютные величины сдвигов отдельных показателей, сколько их взаимосвязь, единство функциональной экономичности и максимальной мобилизационной готовности организма в зависимости от объема и интенсивности предлагаемой нагрузки.

3. По каждому направлению комплексной диагностики были отобраны средства применительно к тяжелоатлетам-разрядникам. Достоверность результатов подтверждалась статистическим критерием Стьюдента при уровне значимости $p < 0,05$. Оценка субъективного и объективного, педагогического, психологического, функционального состояния тяжелоатлетов с различными типами перетренированности показала, изменения показателей вегетатики в подготовительном периоде тяжелоатлетов-разрядников, свидетельствующим о сниженной потенциальной функциональной работоспособности вследствие длительной не вариативной нагрузки у тяжелоатлетов.

4. Для дифференцированного подхода ранней диагностики перетренированности тяжелоатлетов-разрядников, эффективными являются достаточно простые критерии, если они используются комплексно. Регулярное восприятие атлетом переносимости нагрузок, восстановления, работоспособности, мышечной чувствительности, качество сна, настроение, дополненное регистрацией максимальной частоты сокращений сердца и т.п. при

соответствующих нагрузках, позволяют выявить развитие перетренированности прежде, чем появятся другие признаки. Представленные данные свидетельствуют о динамике снижения ряда тестируемых показателей состояния тяжелоатлетов. Так, при измерении физических показателей «прыжок в высоту», было выявлено снижение показателей у 22 тяжелоатлетов на 12 %, у 8 на 10%. Показатели взрывной силы у 11 тяжелоатлетов изменений не выявлено, в пределах 2%. Упражнение «рывок узким хватом с весом своего собственного тела» было выявлено снижение показателей у 22 на 5%, у 8 на 15%, у 11 не было изменений 1%. При измерении кистевой динамометрии выявлено снижение показателей у 22 тяжелоатлетов: правой кисти на 10%, левой на 10%; у 8 тяжелоатлетов правой и левой кисти изменения на 10%; у 11 спортсменов на 9%. Показатели становой динамометрии выявлено снижение результатов у 22 на 16%, у 8 на 15 %, у 11 спортсменов на 12%.

5. Совершенствование системы мониторинга перетренированности тяжелоатлетов-разрядников обусловлена тем, что эффективность адаптации оценивается по показателям мощности и емкости систем энергообеспечения и их функциональной экономичности, которая проявляется в экономном расходовании источников энергии вследствие более совершенной регуляции метаболизма. Функциональная экономичность рассматривается в единстве с максимальной мобилизирующей способностью использовать при напряженной работе энергетические резервы. Нарушение функциональной экономичности и максимальной мобилизирующей способности следует рассматривать как ранние признаки нарушения нормального протекания адаптационных реакций, развития перетренированности. Была усовершенствована диагностика по опорным и факультативным признакам, свидетельствующая ранней диагностики перетренированности у 73,2% спортсменов тяжелоатлетов разрядников, из них симпатикотонический I тип перетренированности у 66,6%, парасимпатикотонический тип II тип перетренированности у 26,6 %, эйтонический тип 26,8% тяжелоатлеты педагогически-психологически-функционально в подготовительном периоде отвечают положительными опорными и факультативным признаками.

6. Результаты исследований коэффициента вегетатики - показателя вегетативного тонуса (методика М.Люшера) у тяжелоатлетов диагностировало эрготропное и трофотропное преобладание вегетативной нервной системы. Исследуемых 8 тяжелоатлетов выявлено трофотропное реагирование вегетативного тонуса, при котором ответная реакция $1 < 0,75 < 0,5$, говорит о парасимпатикотонии- надо учесть необходимость восстановления систем организма, направленность на самосохраненные, снижение активности, потребность в отдыхе, накопление энергетических запасов, у тяжелоатлета внутриличностные конфликты $> 1,8$; у 2 II группы, затруднение в переносимости нагрузки, необходимость применения волевых усилий спортсменом (симпатикотония) $1,8 < 1,2 < 1,0$; у 11 тяжелоатлетов состояние характеризовалась активацией деятельности большинства внутренних органов и функциональных систем под воздействием адаптации психофункциональной сферы, проявляющейся эйтоническим типом ответа вегетатики. В результате

полученного ряда свойств нервной системы выявили: субъективное предпочтение цвета основывающаяся, в первую очередь, на теории о том, что каждый цвет можно ассоциировать с определенным символическим значением, при этом значение имеет номер позиции, которую занимает цвет.

7. При оценки вегетативной нервной системы ортостатической и клиноортостатической пробы у тяжелоатлетов было выявлено: 22 спортсмена с повышенным тонусом симпатической нервной системы, при котором было выявлено повышение разницы ЧСС между положением лежа и стоя на 22 уд/мин; между положением стоя и лежа разница в клиноортостатической пробе разница ЧСС составила 15 уд/мин, диагностирована симпатикотония, 8 тяжелоатлетов выявлено повышение тонуса парасимпатической нервной системы, при этом было выявлено повышение разницы ЧСС между положением лежа и стоя на 23 уд/мин; между стоя и лежа разница в клиноортостатической пробе разница составила ЧСС 26 уд/мин, диагностирована парасимпатикотония, 11 спортсменов диагностировано эйтонический тип ответной реакции вегетативной нервной системы, при котором было выявлено нормотоническая разница ЧСС между положением лежа и стоя на 14 уд/мин; между стоя и лежа разница в клиноортостатической пробе разница ЧСС составила 10 уд/мин.

8. В ходе эксперимента была введена педагогическая, психологическая и функциональная профилактика, основанная на комплексном построении режима, в котором предусматривалось рациональное, высококалорийное спортивное питание, полноценный сон, восстановительный спортивный массаж. Рекомендовано ведение дневника самоконтроля - объективные и субъективные, опорные и факультативные признаки усталости организма, перенесённые инфекционные заболевания, полученные травмы, ЧСС утром после сна, за 5 мин до тренировки и после неё и т.п. Своевременно учитывать артериальное давление до, во время и после нагрузки, восстановление на 5 и 10 минутах. Существенное влияние на снижение риска перетренированности и травм у юных спортсменов имеет разносторонняя техническая и физическая подготовка, особенно в той ее части, которая относится к рациональной и безопасной технике выполнения различных упражнений

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Разработанный «Комплекс ранней диагностики перетренированности у тяжелоатлетов-разрядников» представляет собой своевременный подход к учебно-тренировочному процессу, психологически эффективно диагностировать тревожность и ответную реакцию вегетативной нервной системы на тренировочную нагрузку, функционально учитывать особенностей ответной реакции систем организма на объём и интенсивность тренировочной нагрузки.

2. Восстановление работоспособности у тяжелоатлетов основывается на самоконтроле тренировочной нагрузки, при котором должна учитываться вариативность нагрузки. Тяжелоатлет во время самоконтроля должен вести собственный дневник в котором указывает: ответную реакцию частоту сердечно-сосудистой, дыхательной, нервно-мышечного аппарата, а также

учитывается психологическое состояние силы, уравновешенность, подвижность и тревожность нервной системы.

3. Тяжелоатлеты в подготовительном периоде, должны при планировании нагрузки предусматривать вначале увеличение объёма, затем его стабилизацию, при снижении же объёма нагрузки интенсивность должна повышаться.

4. Величина отдыха между подходами зависит: — от задач тренинга; — энергоемкости упражнения; — уровня тренированности занимающегося; — его индивидуальных особенностей и самочувствия. Пауза между подходами во многом диктуется задачами тренинга. При выполнении упражнения с целью развития максимальной произвольной силы отдых между подходами должен быть достаточно длительным. Это обусловлено огромной психологической нагрузкой при поднимании отягощений весом свыше 85% от максимального. Для решения такой задачи требуются предельная концентрация и высочайший уровень психологического напряжения. Пауза для отдыха, в зависимости от энергоемкости упражнения и индивидуальных особенностей атлета, может составлять 5–7 мин и более. Чем больше мышечной массы задействовано в том или ином силовом упражнении, тем больше энергии требуется для его выполнения.

5. Достижение устойчивой психологической подготовленности тяжелоатлета будет успешным при условии его постоянной психологической диагностики, осуществление которого возможно путем применения как использованных в диссертации механизмов психологической диагностики свойств вегетативной нервной системы тяжелоатлетов.

6. Эффективность профилактики перетренированности заключается медико-биологическим обеспечением учебно-тренировочного процесса, который состоит в психопрофилактической и психогигиенической работе с целью обеспечения полноценного восстановления тяжелоатлетов после нагрузок.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.33/01.02.2022.Ped.146.01 ON AWARD
SCIENTIFIC DEGREES AT THE RESEARCH INSTITUTE OF PHYSICAL
EDUCATION AND SPORT**

**SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF PHYSICAL EDUCATION AND
SPORT**

ABDUSATTAROVA SOGDIANA SABITJANOVNA

**IMPROVING THE MECHANISMS FOR ASSESSING OVERTRAINING IN
WEIGHTLIFTERS AND THE EFFICIENCY OF ITS PREVENTION**

**13.00.04 – Theory and methodology of physical education, sports training,
recreational and adaptive physical culture**

**ABSTRACT OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) THESIS
ON PEDAGOGICAL SCIENCES**

The theme of Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences is registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under No. B2022.3.PhD/Ped2639

The dissertation was completed at the Uzbek State University of Physical Education and Sports.

The abstract of the dissertation in three (Uzbek, Russian, English (summary) languages on the website of the Scientific Council at (www.uzdjtsu.uz) and the Information and Educational Portal “ZiyoNet” at (www.ziyo.net)).

Scientific adviser: **Allamuratov Shukhratilla Inoyatovich**
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Official opponents: **Safarova Dilbar Djamalovna**
Doctor of Biological Sciences, Professor
Arzikulov Mukum Uralovich
Doctor of Philosophy on Pedagogy (PhD), docent

Lead organization: **Chirchik State Pedagogical University**

The dissertation will be defended on "___" "_____" 2024 at _____ hours at the meeting of the Scientific Council DSc.33/01.02.2022.Red.1_4601_ at the Uzbek State University of Physical Education and Sports at the address: 111709, Tashkent region, Chirchik, st. Sportchilar, house 19. Tel: (0-370) -717-17-79, 717-27-27, fax: (0-370) 717-17-76, website: uzdjtsu@uzdjtsu.uz. e-mail: www.uzdjtsu.uz, (Uzbek State University of Physical Culture and Sports, building "B", 2nd floor, small hall).

The dissertation can be found at the Information and Resource Center of the Uzbek State University of Physical Education and Sports (registered under No. _____) at the address: 111709, Tashkent region, Chirchik, st. Sportchilar, house 19. Tel: (0-370) 717-17-79, 717-27-27, fax: (0-370) 717-17-76.

The abstract of the dissertation was sent on "___" "_____" 2024.

(registry of the mailing protocol No. ___ dated "___" "_____" 2024)

R.M.Matkarimov
Chairman of the scientific council for the awarding of scientific degrees
doctor of philosophy, professor

L.Z. Kholmurodov
Scientific Secretary of the scientific council awarding of scientific degrees
doctor of philosophy, docent

F.A. Kerimov
Vice-chairman of the academic seminar under the scientific council awarding of scientific degrees, doctor of pedagogical sciences, professor

INTRODUCTION (Abstract to PhD dissertation)

The aim of the research – to theoretically substantiate and develop a differentiated diagnostic approach for overtraining in weightlifters with its subsequent effective prevention

The subject of the research: is the theoretical substantiation of the diagnostic stages of overtraining and a comprehensive assessment of weightlifters, taking into account the influence of external and internal factors of training and competitive loads; to develop a scientifically based differentiated approach to early diagnosis of overtraining in weightlifters-dischargers in the preparatory period of the training process; to improve (optimize) the system for monitoring overtraining of weightlifters-dischargers, taking into account the level of preparedness and age;

The scientific novelty of the research is as follows:

theoretically substantiated are the mechanisms for determining the indicators of physical, psychological and functional diagnostics of overtraining in weightlifters based on a systematic approach to a comprehensive assessment of athletes by taking into account the influence of training and competitive loads

developed a scientifically based differentiated approach for early diagnosis of the degree of overtraining in weightlifters based on their physical characteristics, psychological and functional states;

the system for monitoring the influence of overtraining factors during training and competitive loads was optimized by taking into account the level of preparedness and training load;

the possibility of correction and prevention of the educational and training process has been expanded by changing and rationally selected means and methods of complex training of weightlifters-dischargers.

Implementation of the research results. Under the influence of the training process, the problem of early overtraining was determined with the help of a complex of diagnostics of physical, psychological and functional orientation in the state of weightlifters caused by an overstrain of the ongoing adaptive reactions of the body of athletes:

as a result of pedagogical and psychological-functional research, it was possible to prevent the state of re-adaptation, which is characteristic of a long-term decrease in the working capacity of weightlifters by 4.51%.

improved the effectiveness of training and competitive activities, due to the construction of an adequate training process. As a result of the study, the optimal construction of the training process was established, including a rational mode of work, rest and recovery means.

the need to differentiate the state of overtraining, depending on the severity of negative changes and disorders in the most important functional systems of the body of young weightlifters, was expressed in an increase in the decrease in working capacity (53.6%), the presence of anxiety (73%), increased excitability (68%)

for the prevention of overtraining in weightlifters, the primary signs and processes that reflect the influence of various stressors of a physical and

psychological nature are identified, and the consequences of rational and irrational responses to early signs of overtraining are presented.

purposeful work was introduced to form an athlete's positive motivation, a sense of self-confidence, the correctness of the chosen path in the training process, determination, independence and activity.

The reliability of the results of the study provided a systemic mechanism for solving the early diagnosis of overtraining; the validity and reliability of the initial theoretical provisions; scientific views of scientists in the field of theory and methodology of physical culture and sports, as well as honored specialists and coaches in weightlifting; with the correspondence of scientific methods to the tasks; the duration of the pedagogical experiment.

Scientific and practical significance of the research results.

The scientific significance of the results of the study is due to the fact that the scientific substantiation of the complex of early diagnosis of overtraining included pedagogical, psychological, functional tests for the timely effective prevention of overtraining in weightlifters. The scientific significance of the results of the study is revealed based on the results of pedagogical, psychological, functional observation, questioning, current research among weightlifters-dischargers. Also, the results of the studies carried out are of practical value in terms of their use in the training process by a coach, a weightlifter.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИЛМИЙ ИШЛАР РУЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бо‘лим (I часть, I part)

1. Абдусаттарова С.С. Психологический фактор перетренированности взаимосвязанная вегетативной нервной системой у спортсменов занимающихся тяжёлой атлетикой. Scientific bulletin of namsu-научный вестник намгу-namdu ilmiy axborotnomasi–2022-yil_5-сон.с 287-292
2. Абдусаттарова С.С. Оценка и коррекция перетренированности гепатобилиарной системы, адаптационного потенциала у тяжелоатлетов. ФАН-СПОРТА илмий-назарий журнал 4/2016 йил.
3. Абдусаттарова С.С. Особенности психологической диагностики перетренированности у тяжелоатлетов-разрядников. РЕСПУБЛИКА СПОРТ ТИББИЁТИ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ МАРКАЗИ ТИББИЁТ ВА СПОРТ MEDICINE AND SPORT 2023/1 ISSN 2181-998X, с 11-14
4. Abdusattarova S.S. Влияние перетренированности вегетативной системы на гепатобилиарную систему у тяжелоатлетов. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием “Проблемы и перспективы физического воспитания, физической культуры” 21 декабря 2016 г . Казань 2016.с 5-6
5. Abdusattarova S.S. Факторы риска состояния здоровья и спортивной подготовленности спортсменов. Материалы Международного научно-практического конгресса «Научно-педагогические школы в сфере физической культуры и спорта» посвящённого 100 летию со дня основания ГЦОЛИФК 30-31 мая 2018.
6. Абдусаттарова С.С. Влияние перетренированности на психологический статус у тяжелоатлетов. “О‘ЗБЕКИСТОНДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ СОНАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ МУАММО ВА ЕЧИМЛАРИ” мавзусидаги Республика илмий-амалий анжумани 2021 йил 25-26 ноябрь, 254 -259 стр.
7. Abdusattarova S.S. Подготовка высококвалифицированных спортсменов-тяжелоатлетов на современном этапе. Материалы всероссийской научно-практической коференции с международным участием 22-23 декабря 2022 года. С 221-229.

II бо‘лим (II часть, II part)

8. Abdusattarova S.S. Особенности факторов приводящих к перетренированности у спортсменов тяжелоатлетов. “2020 йилда о‘тказиладиган XXXII ёзги олимпия ва XVI паралимпия о‘йинларига спортчиларни тайёрлашнинг долзарб муаммолари” халқаро илмий-амалий анжумани 2020 йил 27-28 март.“ с 400-402

9. Abdusattarova S.S. Методы диагностики и профилактики перетренированности вегетативной нервной системы у тяжелоатлетов. “Замонавий спортда муаммо ва ечимлар” Халқаро илмий-амалий анжумани 26-27 март, 2021. С 316-318.
10. Abdusattarova S.S. Изучение исторических данных перетренированности данных в тяжелой атлетике. “Jismoniy tarbiya, sport mashg‘ulotlari nazariyasi va uslubiyatining nazariy-amaliy muammolari” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2022 yil 29 yanvar, 649.
11. Abdusattarova S.S. Особенности типов течения перетренированности у спортсменов занимающихся тяжёлой атлетикой. Российская наука в современном мире: Сборник статей XXX международной научно-практической конференции, Москва, 31 мая 2020 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Актуальность РФ", 2020. – С. 207-208. – EDN VTAGEG. С 207-209.
12. Abdusattarova S.S. Определение ранней перетренированности тяжелоатлетов и ее профилактика. Современный ученый. – 2021. – № 1. – С. 40-43.
13. Abdusattarova S.S. Оценить влияния психологических факторов на вегетативную нервную систему при недостаточной физической активности. VI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «Современные подходы к организации процесса физического воспитания, физической подготовки населения, оздоровительной и адаптивной физической культуры», посвященной 10-летию кафедры теоретических и медико-биологических основ физической культуры 22 ноября 2022 года.
14. Abdusattarova S.S. Особенности профилактики перетренированности у тяжелоатлетов разрядников. Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА Узбекистан, Чирчик, 10 июня 2023 года. С63-66

Босишга рухсат этилди: 08.08.2023-йил
Бичими: 60x84 ^{1/16}, “Times New Roman”
гарнитурда рақамли босма усулда босилди.
Шартли босма табоғ‘и 3,3. Адади 100. Буюртма: № 194
Тел: (99) 3832 99 79; (99) 817 44 54
Гувоҳнома реестр № 10-3279
“IMPRESS MEDIA” МЧЖ босмаҳонасида чоп этилди.
Манзил: Тошкент ш., Яккасарой тумани, Қушбеги ко‘часи, 6 уй.