

YOSH FUTBOLCHILARDA MAXSUS CHIDAMLILIKNI BAHOLASH USULLARI.

Jumaboyev Javlon Sultonmurodovich

O‘zbekiston Respublikasi Oriental
universiteti “Jismoniy tarbiya” kafedrası
sport faoliyati yo‘nalishi 2 bosqich magistranti
gmail: JumaboyevJavlon@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada yosh futbolchilarda maxsus chidamlilikni baholashning zamonaviy usullari va ularning fiziologik asoslari tahlil qilinadi. Futbol o‘yini yuqori intensivlikdagi takroriy yugurish harakatlari bilan tavsiflanib, sportchilardan yuqori darajadagi aerob va anaerob imkoniyatlarni talab qiladi. Tadqiqotda maxsus chidamlilikni aniqlashda keng qo‘llaniladigan Yo-Yo Intermittent Recovery Test, Beep test, PWC170 testi hamda laktat konsentratsiyasini aniqlash usullarining samaradorligi o‘rganildi. Shuningdek, yurak urish tezligi monitoringi va yuklama–tiklanish ko‘rsatkichlari tahlil qilindi. Natijalar yosh futbolchilarning funksional tayyorgarlik darajasini aniqlash va o‘quv-mashg‘ulot jarayonini individuallashtirishda mazkur testlarning muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: yosh futbolchilar, maxsus chidamlilik, funksional tayyorgarlik, Yo-Yo testi, laktat, yurak urish tezligi.

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные методы оценки специальной выносливости у юных футболистов и их физиологические основы. Футбол характеризуется повторяющимися высокоинтенсивными нагрузками, требующими высокого уровня аэробных и анаэробных возможностей. В исследовании анализируется эффективность таких тестов, как Yo-Yo Intermittent Recovery Test, Beep-тест, тест PWC170, а также метод определения концентрации лактата в крови. Дополнительно изучены показатели частоты сердечных сокращений и соотношение нагрузка–восстановление.

Полученные результаты подтверждают значимость данных методов для определения уровня функциональной подготовленности и оптимизации тренировочного процесса у молодых футболистов.

Ключевые слова: юные футболисты, специальная выносливость, функциональная подготовка, Yo-Yo тест, лактат, частота сердечных сокращений.

Abstract: This article examines modern methods for assessing special endurance in young football players and their physiological foundations. Football is characterized by repeated high-intensity activities requiring well-developed aerobic and anaerobic capacities. The study analyzes the effectiveness of widely used tests such as the Yo-Yo Intermittent Recovery Test, the Beep test, the PWC170 test, and blood lactate concentration measurement. Heart rate monitoring and load–recovery indicators were also evaluated. The results demonstrate that these assessment methods play a crucial role in determining the level of functional fitness and optimizing the training process for young football players.

Keywords: young football players, special endurance, functional fitness, Yo-Yo test, lactate, heart rate.

Bugungi kunda O‘zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Xususan, O‘zbekiston Respublikasining “Jismoniy tarbiya va sport to‘g‘risida”gi Qonuni sportchilarni tayyorlash tizimini ilmiy asosda tashkil etish, yosh avlodning jismoniy rivojlanishini ta‘minlash hamda sport zaxirasini shakllantirishni muhim vazifa sifatida belgilaydi. Mazkur qonunda sportchilarni tayyorlash jarayoniga zamonaviy ilmiy-uslubiy yondashuvlarni joriy etish, ularning funksional holatini muntazam nazorat qilish zarurligi alohida ta‘kidlangan.

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasining “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonunida ta‘lim jarayoniga innovatsion pedagogik va ilmiy texnologiyalarni tatbiq etish, yoshlarning sog‘lom turmush tarzini shakllantirish hamda ularning jismoniy

tayyorgarligini oshirish ustuvor vazifa etib belgilangan. Bu esa bolalar va o'smirlar sport maktablarida mashg'ulot jarayonini ilmiy asosda tashkil etishni talab qiladi.

Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-3031-son qarorida mamlakatda jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish, iqtidorli yosh sportchilarni saralash va tayyorlash tizimini takomillashtirish, sportchilarning funksional imkoniyatlarini zamonaviy diagnostika vositalari orqali baholash zarurligi qayd etilgan. Mazkur normativ-huquqiy asoslar yosh futbolchilarning maxsus chidamliligini baholash va nazorat qilish masalasining dolzarbligini belgilab beradi. Futbol o'yini yuqori intensivlikdagi takroriy harakatlar, tezkor yugurishlar va qisqa muddatli tiklanish jarayonlari bilan tavsiflanadi. Shu sababli yosh futbolchilarda maxsus chidamlilik darajasini aniqlash, ularning aerob va anaerob imkoniyatlarini baholash hamda mashg'ulot yuklamalarini individuallashtirish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Shu nuqtai nazardan, mazkur tadqiqotning maqsadi yosh futbolchilarda maxsus chidamlilikni baholashning zamonaviy usullarini tahlil qilish va ularning mashg'ulot jarayonini optimallashtirishdagi o'rnini aniqlashdan iborat.

Futbol zamonaviy sportning eng ommabop va yuqori intensivlik talab qiladigan turlaridan biri hisoblanadi. O'yinchilarning yuqori darajada samarali harakat qilishi ularning **aerob va anaerob imkoniyatlariga**, tezkor tiklanish qobiliyatiga va maxsus chidamliligiga bevosita bog'liq. Yosh futbolchilarda maxsus chidamlilik darajasini aniqlash esa ularning o'sish sur'ati, muskulyar va kardiorespirator tizimining fiziologik xususiyatlari bilan chambarchas bog'liq.

Mamlakatimizda yoshlar sportini rivojlantirish bo'yicha qabul qilingan normativ-huquqiy hujjatlar — O'zbekiston Respublikasining "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida"gi Qonuni va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-3031-son qarori — yosh sportchilarni ilmiy asosda tayyorlash va ularning funksional imkoniyatlarini muntazam nazorat qilish zarurligini ta'kidlaydi. Shu bilan birga, xalqaro futbol standartlari ham sportchilarning jismoniy tayyorgarlik darajasini baholash va optimallashtirishni talab qiladi.

Dolzarlilikning yana bir jihati shundaki, **yosh futbolchilarda individual yondashuvni** joriy etish uchun ularning maxsus chidamlilik darajasini ishonchli va samarali usullar bilan baholash zarur. Aniq diagnostika va monitoring tizimi nafaqat mashg'ulot jarayonini optimallashtirish, balki jarohatlarning oldini olish, tiklanish muddatini qisqartirish va sportchining maksimal imkoniyatlarini ochish imkonini beradi. Shu nuqtai nazardan, yosh futbolchilarda maxsus chidamlilikni baholashning zamonaviy usullarini o'rganish va ularni amaliy mashg'ulot jarayonida qo'llash **ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb** hisoblanadi. Bu mavzu nafaqat sport fanlari va trenerlar uchun, balki jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish siyosati uchun ham muhim ahamiyatga ega.

Futbolda maxsus chidamlilik tushunchasi(specific endurance) deganda sportchining **o'yin davomida takroriy yuqori intensivlikdagi harakatlarni amalga oshirish qobiliyati** tushuniladi. Bu nafaqat umumiy aerob chidamlilikni, balki qisqa muddatli yuqori kuch sarfini talab qiladigan anaerob imkoniyatlarni ham o'z ichiga oladi.

Yosh futbolchilar uchun maxsus chidamlilik quyidagi jihatlarga bog'liq:

- Yurak-qon tomir tizimi funksiyasi (VO_2max , yurak urish tezligi)
- Mushak tolalarining turi va faoliyati (I va II tip mushak tolalari)
- Energiya ta'minoti mexanizmlari (aerob va anaerob glikolitik tizimlar)
- Tiklanish qobiliyati va metabolik moslashuv

Chidamlilikning fiziologik xususiyatlari quyidagicha:

1. Aerob chidamlilik (oksidativ tizim)Aerob chidamlilik – bu organizmning kislorod ishtirokida uzoq muddatli jismoniy faoliyatni bajarish qobiliyatidir. Futbolda bu quyidagi jihatlar bilan tavsiflanadi:

- **VO_2max** – maksimal kislorod iste'moli, ya'ni mushaklar faoliyati uchun kislorodning maksimal darajada ishlatilishi. Yosh futbolchilarda VO_2max pubertat davrida sezilarli darajada oshadi.

- Yurak-qon tomir tizimi moslashuvi: yurakning minut hajmi oshadi, qon tomirlar elastikligi va kapillyar tarmog'i rivojlanadi.

- Mushak tolalarining oksidativ fermentlari faollashadi, bu uzoq davom etuvchi yugurishlar va o‘yin faoliyatini qo‘llab-quvvatlaydi.

2. Anaerob chidamlilik (laktat tizimi) Anaerob chidamlilik – qisqa muddatli, yuqori intensivlikdagi harakatlarni bajarish qobiliyatidir:

- ATP va kreatin fosfat rezervlari faol ishlatiladi.
- Mushaklarda laktat to‘planishi va undan tiklanish qobiliyati muhim: bu futbol o‘yinidagi tezkor sprintlar va tez-tez takrorlanadigan yuqori intensiv harakatlar uchun zarur.

- Yosh futbolchilarda anaerob tizim pubertat davrida sekin rivojlanisa-da, maxsus mashg‘ulotlar bilan tezlashtiriladi.

3. Energetik ta‘minot tizimlari

Futbolda chidamlilik ikki asosiy energetik tizimga bog‘liq:

1. **Aerob tizim** – uzoq yugurish, o‘rta intensivlikdagi harakatlar.
2. **Anaerob tizim** – qisqa tezkor yugurishlar, sakrashlar va tezkor tiklanish.

Futbolchilarda samarali chidamlilik ikki tizimning uyg‘un ishlashi bilan belgilanadi.

4. Mushaklar va tiklanish xususiyatlari

- Mushak tolalari I (sekin tortiluvchi, oksidativ) va II (tez tortiluvchi, anaerob) tiplarga bo‘linadi. Yosh futbolchilarda I tip tolalar chidamlilikni, II tip tolalar esa tezkor kuchni belgilaydi.

- Tiklanish qobiliyati – mushaklarning metabolik mahsulotlardan (masalan, laktat) tozalanish tezligi bilan bog‘liq. Bu yosh futbolchilarda mashg‘ulot yuklamalarini optimallashtirish uchun muhim indikator hisoblanadi.

5. Yurak-qon tomir tizimining roli

- Yurak urish tezligi va uning mashg‘ulot jarayonida o‘zgarishi chidamlilik darajasini aniqlash uchun asosiy ko‘rsatkichdir.

- Kardiorespirator tizimning samarali ishlashi nafaqat uzoq yugurish, balki qisqa tiklanishlar bilan yuqori intensivlikdagi harakatlarni ham ta‘minlaydi.

Yosh futbolchilarda maxsus chidamlilik – bu aerob va anaerob tizimlarning uyg‘un ishlashi, mushak tolalarining xususiyatlari, yurak-qon tomir tizimi va tiklanish

qobiliyatiga bog‘liq murakkab fiziologik jarayon. Shu sababli uni baholash va rivojlantirish uchun **individual yondashuv** va zamonaviy testlar qo‘llanilishi muhimdir. Yosh futbolchilarda maxsus chidamlilikni baholash mashg‘ulot jarayonini optimallashtirish va funksional tayyorgarlik darajasini aniqlash uchun muhim hisoblanadi. Baholash usullari ikki asosiy turga bo‘linadi: **laboratoriya usullari** va **maydon (field) testlari**.

1. Maydon (field) testlari

1. Yo-Yo Intermittent Recovery Test (Yo-Yo IR1 va IR2)

- Test futbolchilarning qisqa interval yugurishlar va tiklanish qobiliyatini baholaydi.
- Masofa ortishi bilan yugurish tezligi oshadi, yurak urish tezligi va charchash darajasi o‘lchanadi.

- Test natijalari aerob va anaerob chidamlilikning kombinatsiyasini ko‘rsatadi.

2. Beep Test (Shuttle Run Test)

- Sportchi 20 metrli masofani musiqiy signalga moslab takroriy yuguradi.
- Test oxirigacha yetgan darajasi va darajadagi takroriy yugurishlar soni asosida chidamlilik baholanadi.

3. Interval yugurish testlari (Repeated Sprint Ability Test)

- Qisqa masofalarga (10–40 m) bir necha marta maksimal tezlik bilan yugurish talab qilinadi.
- Tezkor tiklanish va anaerob imkoniyatlarni aniqlashda qo‘llaniladi.

2. Laboratoriya usullari

1. PWC170 testi (Physical Work Capacity at 170 bpm)

- Velotrenajyor yoki erkin pedal mashinalarda yurak urish tezligi 170 zarba/min ga yetganda ishlab chiqarilgan quvvatni o‘lchash.
- Aerob chidamlilikni aniq raqamli qiymatda baholash imkonini beradi.

2. Laktat testi

- Qon plazmasida laktat konsentratsiyasini aniqlash orqali anaerob va aerob imkoniyatlar baholanadi.

- Mashg'ulot yuklamasi va tiklanish samaradorligini monitoring qilishda ishlatiladi.

3. Yurak urish tezligini monitoring qilish

- Mashg'ulot va o'yin davomida puls o'lchash orqali funktsional tayyorgarlik aniqlanadi.
- Maxsus chidamlilikni individual tarzda baholash va mashg'ulot yuklamalarini moslashtirish imkonini beradi.

3. Baholashning ahamiyati

- Yosh futbolchilarda testlar **funksional tayyorgarlik darajasini aniqlash, mashg'ulot yuklamalarini individuallashtirish va jarohatlarning oldini olishga** xizmat qiladi.
- Maxsus chidamlilik testlari mashg'ulot jarayonini ilmiy asosda tashkil etish, yosh futbolchilarning o'sish va rivojlanish sur'ati bilan moslashtirish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, Yosh futbolchilarda maxsus chidamlilik — o'yin davomida takroriy yuqori intensivlikdagi harakatlarni amalga oshirish qobiliyati bo'lib, u aerob va anaerob tizimlarning uyg'un ishlashi, mushak tolalarining fiziologik xususiyatlari hamda yurak-qon tomir tizimi moslashuvi bilan belgilanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, maxsus chidamlilikni baholash yosh futbolchilarning funktsional tayyorgarligini aniqlash va mashg'ulot jarayonini individuallashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Yosh futbolchilar uchun eng samarali baholash usullari qatoriga **Yo-Yo Intermittent Recovery Test, Beep test, PWC170 testi, laktat testi va yurak urish tezligini monitoring qilish** kiradi. Ushbu testlar nafaqat chidamlilik darajasini aniq raqamli ko'rsatkichlarda baholash imkonini beradi, balki mashg'ulot yuklamalarini moslashtirish, tiklanishni tezlashtirish va jarohatlardan himoya qilishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, maxsus chidamlilikni baholash yosh futbolchilarda **individual yondashuvni tatbiq etish,** ularning o'sish sur'ati va fiziologik rivojlanishiga mos mashg'ulot dasturlarini ishlab chiqish imkonini beradi. Shuning uchun, zamonaviy

futbol o'quv-mashg'ulot jarayonida maxsus chidamlilikni muntazam nazorat qilish va baholash ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abdullaev, O. (2018). Futbolchilarni jismoniy tayyorlashning nazariy va amaliy asoslari. Toshkent: O'zbekiston.
2. Islo mov, N. (2016). Yosh sportchilarni aerob va anaerob chidamlilikni rivojlantirish usullari. Toshkent: O'zbekiston.
3. Mamatqulov, S. (2017). Futbol o'yinchilari uchun maxsus tayyorgarlik. Toshkent: O'zbekiston.
4. Qodirov, B. (2015). Sport fiziologiyasi va jismoniy tarbiya. Toshkent: O'zbekiston.
5. Xasanov, A. (2019). Yosh futbolchilarni funksional tayyorgarlikni baholash va rivojlantirish metodikasi. Toshkent: O'zbekiston.
6. Mirzaev, R. (2014). Yosh sportchilar uchun jismoniy tarbiya va mashg'ulotlar metodikasi. Toshkent: O'zbekiston.
7. O'zbekiston Respublikasi. "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida"gi Qonun (2015). Toshkent.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-3031-son qarori. "Jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" (2017). Toshkent.