

**UDC: 796.83 (035.3)**

**14-15 YOSHLI YOSH BASKETBOLCHILARNING FUNKTSIONAL  
TAYYORGARLIK USULINI MASHG‘ULOT JARAYONIDA  
QO‘LLAGANIDAN KEYIN FUNKTSIONAL HOLATINI BAHOLASH**

**V.V. Serebryakov**

taxminan. dotsent

O‘qituvchi

**J.N. Asatillaev**

O‘zbekiston davlat universiteti jismoniy tarbiya va sport,

Chirchiq

[serebryakov\\_75@internet.ru](mailto:serebryakov_75@internet.ru)

**ANNOTATSIYA**

Maqolada funktsionalni davolash usulidan ushlagan holda 14-15 yoshli yigit-basketbolchilarning funktsionalni qo‘llab-quvvatlash. Xulosa qurishki, bu usul yanada intensiv, funktsional holatni yuqori fiziologik darajada ushlab turish, qisqa muddatlarda adekvat tiklanish beradi.

**Kalit so‘zlar:** kislorod yuk tizimi, 5 daqiqali qadam testi, jismoniy faollik, aerobik tizim, funktsional tayyorgarlik.

**Izoh**

Maqolada 14-15 yoshli yosh basketbolchilarning funktsional mashg‘ulot usulidan foydalangan holda funktsional ko‘rsatkichlarini baholash keltirilgan. Xulosa qilinadiki, bu usul yanada intensiv rivojlanish, funktsional holatni yuqori fiziologik darajada ushlab turish, shuningdek, qisqa vaqt ichida adekvat tiklanish imkonini beradi.

Maqolada funktsional tayyorgarlik usulidan foydalangan holda 14-15 yoshli yigit-basketbolchilarning funktsional imkoniyatlarini baholash keltirilgan. Xulosa qilinadiki, bu usul yanada intensiv rivojlanish, funktsional holatni yuqori fiziologik darajada ushlab turish, shuningdek, qisqa vaqt ichida adekvat tiklanish imkonini beradi.

**Muvofiqlik.** Tizimli mashg‘ulotlar paytida sportchining tanasida bir-biri bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan turli xil funktsional holatlar yuzaga keladi, bunda har bir oldingi holat keyingi holatga ta’sir qiladi.

Insonning harakat faoliyatining asosi bo‘lgan funksional holatlarni tartibga solishda turli xil psixologik, asabiy va gumoral mexanizmlar ishtirok etadi.

Tadqiqot davomida olingan ma’lumotlarga asoslanib, shuni aytishimiz mumkinki, basketbolchilarning funksional ko‘rsatkichlari nafaqat sportchilarning moslashish holatini ko‘rsatish, balki jarohatlarning oldini olish, sport o‘sishida qashshoqlikning oldini olish va tavsiyalarga to‘g‘ri yondashish uchun ham qo‘llanilishi kerak. sport yo‘nalishi va sport tanlovi uchun.

Mashg‘ulot jarayonining samaradorligi to‘g‘risidagi ma’lumotlar testlar yordamida sportchilarning tayyorgarligining turli jihatlarining pedagogik va funksional ko‘rsatkichlari shaklida qayd etilgan.

Vazifa mashg‘ulot jarayonining turli bosqichlarida sportchilarning funksional holatidan kelib chiqib, jismoniy tayyorgarlikni aniqlashning real ko‘rsatkichlarini izlashdan iborat edi. Zero, optimal funksional holat musobaqaga zaruriy tayyorgarlikka erishish va sport musobaqalaridan keyin zaruriy tiklanishning kalitidir. Bu savollar bugungi kunda dolzarbdir. Organizmning funksional zahira potentsialining asosiy ko‘rsatkichlari yurak-qon tomir tizimi, nafas olish tizimi va qon tizimini o‘z ichiga olgan kislород tashish tizimining holatidir, chunki har qanday sportchining sport natijalari doimo ularning ishiga bog‘liq.

Sport fiziologiyasida ularni hal qilish uchun tibbiy va biologik nazorat qilishning turli usullari, jumladan, sportchi tanasining barcha funksional holatlarida (boshlanishdan oldingi holat, barqaror holat, charchoq, tiklanish) tananing funksional tizimlarini tahlil qilish qo‘llaniladi.

Basketbolchining tayyorgarligi unga turli omillarning ta’siri (mashg‘ulot va mashg‘ulotdan tashqari) oqibati ekanligini hisobga olsak, tayyorgarlikdagi jiddiy og‘ishlar murabbiy tomonidan basketbolchining tanasining qobiliyatsizligi haqida ogohlantirish sifatida baholanishi mumkin. rejalahtirilgan o‘quv yukini amalgaloshirish. Tayyorlik birinchi navbatda tananing, tizimlar va organlar o‘rtasidagi munosabatlarni to‘g‘rilaydi va murabbiyga mashg‘ulot jarayonida o‘z vaqtida tuzatishlar kiritish zarurligi haqida ma’lumot beradi.

O‘quv jarayonini boshqarish tizimli ravishda tartibga solinadi va o‘quv yukini ham, tananing moslashuvchan o‘zgarishlarini ham bog‘laydi.

### **TADQIQOT MAQSADI**

Funksional tayyorgarlik usuli yordamida 14-15 yoshli erkak basketbolchilarning funksional holatini baholash.

### **TADQIQOT MAQSADLARI**

Yurak-qon tomir va nafas olish tizimlari natijalarini tahlil qilish, shuningdek, sport ko‘rsatkichlarini aniqlash maqsadida sport maktabida shug‘ullanayotgan sportchilarni ko‘rikdan o‘tkazdi, ko‘rikda 14-15 yoshli yosh basketbolchilar ishtirok

etdi. Ko'rikdan o'tgan sportchilarning umumiy soni 14 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan 18 nafar yigitni tashkil etdi.

Sportchilarning funktsional holatini baholash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazish uchun sinovdan o'tgan sub'ektlarda yurak-qon tomir tizimining quyidagi ko'rsatkichlari aniqlandi: qon bosimi - sistolik (SD) va diastolik (DD), yurak urishi (PP) Yurak urishi (HR) yurak urishi, sistolik hajm (CO), daqiqali qon hajmi (MBV), nafas olish tizimining ko'rsatkichlari ham aniqlandi: nafas olish hajmi, (MR) daqiqali nafas olish hajmi (MRV), Stange va Genche sinov namunalari, ular qon bosimini baholashga yordam beradi. tananing imkoniyatlari, uning kislorodga sezgirligi va fitnes, qo'shimcha ravishda, PWC170 usuli yordamida sport ko'rsatkichlari o'r ganildi.

PWC170 testi umumiy qabul qilingan usullarga muvofiq amalga oshirildi. Subyekt 50 sm balandlikdagi pog'onada har biri besh daqiqadan iborat ikkita jismoniy mashqlarni bajardi, mashqlar orasidagi dam olish oralig'i uch daqqa. Ikkinchi yuk birinchisiga qaraganda kuchliroq edi. Har bir mashq oxirida yurak urish tezligi (HR) aniqlandi. Keyin formuladan foydalanib, PWC170 qiymatlari topildi. Birinchi, ish kuchi,

$N = 1,3 \cdot h \cdot n \cdot P$ , bu erda  $h$  - qadamning balandligi m,  $n$  - daqiqada ko'tarilish soni,

$P$  - tana vazni. mavzuning kg, 1,3 - koeffitsienti.

$$P.W.C_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) \cdot ((170 - f_1) / (f_2 - f_1))$$

Bu erda  $N_1$  - birinchi yukning kuchi,  $N_2$  - ikkinchi yukning kuchi,  $f_1$  - birinchi yukning oxiridagi yurak tezligi,  $f_2$  - ikkinchi yukning oxiridagi yurak urishi.

### TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMASI

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti tomonidan jismoniy ko'rsatkichlarni aniqlash uchun tavsiya etilgan PWC170 testi sog'lom ko'rinaligan shaxslar, sportchilar, shuningdek, bolalar va o'smirlarni o'rganish uchun keng qo'llaniladi. PWC - bu ingлизча "jismoniy ish qobiliyati" iborasining birinchi harflaridan tashkil topgan qisqartma. Ushbu testda jismoniy ko'rsatkich jismoniy faoliyat kuchi bilan baholanadi, uni bajarish va ushlab turishda sub'ektning yurak urishi daqiqada 170 urish tezligiga etadi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, PWC170 qiymatiga asoslangan jismoniy ko'rsatkichlarni baholashning yuqori aniqligidan dalolat beruvchi ushbu texnikaning afzalliklari sub'ektning individual xususiyatlariga e'tiborni o'z ichiga oladi, masalan:

1) birinchi jismoniy faoliyatning kuchini tanlashda sportning malakasi va turiga, sub'ektning yoshiga, bo'yiga qarab, jismoniy faoliyatni baholashning kutilayotgan darajasining tana vazni va qadam balandligini hisobga olgan holda;

2) ikkinchi yukning kuchini tanlashda birinchi jismoniy yukni, yurak urish tezligini va birinchi yukning kuchini bajarishdan olingan natijalarni hisobga olgan holda;

Bundan tashqari, jismoniy ko'rsatkichlarni aniqlashdan tashqari, biz Yosh basketbolchilarining funksional holatidagi o'zgarishlar kislorod tashish tizimining ayrim ko'rsatkichlarini baholash uchun 5 daqiqali bosqichli test shaklida dozalangan

Yo'q.	Yosh	Ish paytida yurak urishi, urish / min oldin		Ish paytida yurak urishi, urish / min keyin		Quvvat		Bir daqiqada ko'tarilishl ar soni	Tana vazni kg	Bosqich balandligi	PWC170 Eksperimentdan oldin kgm/min	PWC170 Tajribadan keyin kgm/min	% o'zgarish	
		1-yukdan keyin (f1)	2-yukdan keyin (f2)	1-yukdan keyin (f1)	2-yukdan keyin (f2)	N1	N2	n1	n2	P	h			
1	15	110	140	98	120	819	1228,5	20	o'ttiz	63	50	1638	2159	31%
2	15	114	145	101	136	897	1345,5	20	o'ttiz	69	50	1704	1781 yil	4,5%
3	15	108	138	96	119	845	1267,5	20	o'ttiz	65	50	1715	2204	28,5%
4	15	108	136	95	119	923	1384,5	20	o'ttiz	71	50	1892 yil	2365	25%
5	15	116	146	96	116	871	1306,5	20	o'ttiz	67	50	1655	2482	49%
6	15	124	156	104	136	910	1365	20	o'ttiz	70	50	1564	1849 yil	18%
7	15	119	148	99	122	793	1189,5	20	o'ttiz	61	50	1490	2017 yil	35%
8	15	122	144	112	134	962	1443	20	o'ttiz	74	50	2011 yil	2230	o'n bir%
9	15	110	145	99	135	728	1092	20	o'ttiz	56	50	1352	1446	7%
10	15	114	147	94	127	754	1131	20	o'ttiz	58	50	1563	1622	3,7%
o'n bir	15	124	150	104	130	741	1111,5	20	o'ttiz	57	50	1508	1682	11,5%
12	15	123	148	103	128	806	1209	20	o'ttiz	62	50	1563	1886 yil	20,6%
13	15	118	144	108	124	754	1131	20	o'ttiz	58	50	1508	2215	47%
14	14	110	140	98	120	702	1053	20	o'ttiz	54	50	1404	1851 yil	31%
15	14	120	152	100	132	676	1014	20	o'ttiz	52	50	1203	1415	17,6%
16	14	114	145	99	125	1027	1540,5	20	o'ttiz	79	50	1950	2429	24,5%
17	14	120	154	100	124	715	1072,5	20	o'ttiz	55	50	1240,5	1758	41,7%
18	14	118	152	99	132	806	1209	20	o'ttiz	62	50	1410,5	1673	18,6%
m												1576	1947,8	23,6%

### 1-jadval

jismoniy faollik yordamida o'rganildi. Ushbu tadqiqot funksional o'qitish usuli komplekslarini qo'llashdan oldin va keyin o'tkazildi.

Basketbol o'ynash jarayonida yosh sportchilar tanasining jismoniy faoliyatini baholash natijalari Jadvalda keltirilgan. 1.

Ularda o'qitishning funksional usulidan foydalangan holda o'qitish tizimiga to'g'ri yondashuv aks ettirilgan. Jismoniy ko'rsatkichlar hisobot davrida 23,6 foizga oshgan.

Shuningdek, basketbol o'ynash jarayonida yosh sportchilar tanasining funksional holatining kislorod tashish tizimi ko'rsatkichlarining o'zgarishini baholash uchun natijalar jadvalda keltirilgan.

## 2-jadval

Yo‘q.	Ko‘rsatkichlar	Oldindan		Oldindan keyin		O‘sish, %		%
1	Yurak urishi, urish / min	73.2	143.2	62.7	135.4	95.7	83.9	14,3%.
2	CO(ml)	70.2	68.9	70.2	91.5	-42,7	29.1	32,8%
3	XOQ(l)	5.1	9.9	4.4	10.6	94.4	140	7%
4	DO(ml)	311,9	544.4	424	1004	74.5	136	35,9%,
5	MOD(l)	5.5	14.2	7	21.5	157.6	207	27,3%,
6	Stange testi, sek	41.1	30.9	51.2	58.4	-24.8	14	24,6%,
7	Genche testi, sek	18.6	10.5	25.7	28.6	-43,5	11.5	1. 38,2%.
8	VC, l	2.48	2.6	2.95	3.38	4.8	14.6	o‘ttiz%

Tajribaning butun davri davomida funktsional tayyorgarlik usulidan foydalangandan so‘ng, yosh sportchilar tanasining funktsional holatini aks ettiruvchi ko‘rsatkichlar o‘zgargan va ularning ifodalanish darajasi ushbu texnikadan foydalangan holda to‘g‘ri tayyorgarlik jarayoni mavjudligidan dalolat beradi.

Biz yurak-qon tomir tizimining yurak tezligi, sistolik hajm va daqiqali qon miqdori kabi ko‘rsatkichlarida sezilarli o‘zgarishlarni ko‘ramiz. Nafas olish tizimi tomonidan biz nafas olish ko‘rsatkichlarining sezilarli o‘sishini ko‘ramiz: nafas olish hajmi, daqiqali nafas olish hajmi va o‘pkaning hayotiy hajmi. Stange va Genche testi nafasni ushlab turish paytida nafas olish tizimining aerob qobiliyatini baholashga imkon berdi. Ularning o‘zgarishlari o‘smir tanasining yoshga bog‘liq xususiyatlariga va hatto muddatidan oldin ham mos keladi.

## XULOSALAR

Olingan ma’lumotlar bizga ma’lum xulosalar chiqarishga va quyidagi tadqiqot natijalarini shakllantirishga imkon berdi:

1) Funktsional ta’lim usulidan foydalanishyosh basketbolchilarning funktsional holatining o‘zgarishiga olib keladi, bu sport faolligini va kerakli natijalarga erishishni belgilaydigan organizmnning fiziologik xususiyatlari va adaptiv zaxiralari majmuasi bilan tavsiflanadi.

2) to‘g‘ri tayyorlangan yosh basketbolchilarda kislород tashish tizimining boshlang‘ich imkoniyatlari ancha yuqori va barqaror va yosh normalari doirasidadir.

3) kuchli jismoniy faoliyatdan so‘ng kislородni tashish ko‘rsatkichlari ham normal chegaralarda ortadi va nisbatan qisqa vaqt ichida dastlabki ma’lumotlarga qaytadi.

4) 14-15 yoshli o‘qitilgan basketbolchilarning tiklanish darajasi ancha yuqori, bu esa chidamlilik va yuqori darajadagi tayyorgarlikdan dalolat beradi.

5) Stange va Gentsch testlari bajarilish qulayligi va ishonchliligi bilan ajralib turadi, ular sportchilarning gipoksiyaga chidamliligini tez va ob’ektiv baholash imkonini beradi va nafas olish tizimining faoliyatini baholash uchun sport amaliyotida keng qo‘llanilishi kerak.

6) Jismoniy ko‘rsatkichlarni baholash uchun PWC170 ni aniqlash usulidan foydalanish fiziologik morfologik va yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda haqiqiy jismoniy tayyorgarlik darajasini baholashga imkon berdi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)**

1. Abramova T.F., Nikitina T.M., Kochetkova N.I., Arkov V.V. va boshqalar. Sportchilarning funksional holatini baholashda jismoniy xususiyatlar / Int. Konf. Zamonaviy inson morfologiyasi muammolari M., 2008 127-bet.
2. Agadjanyan N.A. Tananing moslashuvi va zahiralari. – M.: FiS, 1983. – 176 b.
3. Aulik I.V. Klinikada va sportda jismoniy ko‘rsatkichlarni aniqlash. – M.: Tibbiyot, 1979. – 191 b.
4. Bystrov V.M., Filin V.P. Turli yoshdagi va turli mutaxassislikdagi sportchilarda tezlik-kuch sifatlarining rivojlanish darajasini qiyosiy tahlil qilish // Jismoniy madaniyat nazariyasi va amaliyoti. – 1971. – № 2. – B. 35–38.
5. Elevich, S.N. Uzoq muddatli sport mashg‘ulotlari jarayonida yuqori malakali basketbolchilarning tayyorgarligi holatini boshqarish: Diss...pedagogika fanlari doktori / S.N. Elevich. – Sankt-Peterburg, 2010. – 246 s.
6. Karpman V.L., Xrushchev V.S., Borisova Yu.A. Sportchining yuragi va ishlashi. – M.: FiS, 1989. – 135 b.
7. Oleinik, N.A., Chibisov, V.I., Reiderman, Yu.I., Skripchenko, I.T., Cherednik, E.A. (2012), "Sportchilarda yurak-qon tomir va nafas olish tizimlarining hozirgi holatini aniqlash metodologiyasini ishlab chiqish", Slobozhanskiy Fan va sport axborotnomasi, No 5-2 (33), 92-96-betlar.
8. Kokorina E.A. Tsiklik tezlik-kuch o‘yinlari va jang san’atlarida sport tanloving morfologik mezonlari Sankt-Peterburg 2014 yil
9. Solodkov A.S., Sologub E.B. Inson fiziologiyasi Moskva.2018.
10. Platonov V.N. M2019 sportchilarining vosita fazilatlari va jismoniy tayyorgarligi
11. Lyu K. Cherkashina E.V. Molukova S.R. “Fan va salomatlik” 2021 yilgi raqobat davrida yuqori malakali basketbolchilarning funksional holati