



UYUSHGAN YOSHLAR ORGANIZMIDA JISMONIY HOLAT DARAJASINI ANIQLASH

Tadjibayeva Dilafruz Raxmonberdiyevna
Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti
gistologiya va biologiya kafedrası o'qituvchisi
dilytadjibaeva@gmail.com.

Annotatsiya. Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot institutining 2-kurs stomatologiya va pediatriya yo'nalishi talabalari 46 nafar yigit va qizlarni o'rtasida o'tkazilgan tadqiqotda oliy o'quv yurtida o'qish paytida yurak-qon tomir tizimining jismoniy holati o'rganildi. Maqolada uyushgan yoshlar organizmi jismoniy holati bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash sifatiga, jamiyatning intellektual salohiyatini rivojlantirish va ulardan foydalanishga ta'sir qilishi yoritilgan. Mushaklarning tinch xolatidagi ko'rsatkichlariga asosan jismoniy xolat darajasini hisoblabash Ye. L. Pirogova tomonidan yaratilgan 1985y formula yordamida hisoblangan, unga ko'ra puls, o'rtacha arterial bosim, bo'y, vazn, yosh ko'rsatkichlari inobatga olingan. Natijalarda Van-der-Waerden X-testi yordamida noparametrik komplekslar taxlili amalga oshirilgan.

Kalit so'zlar: Morfofunktsional rivojlanish, Jismoniy holat, morfologik, funktsional xususiyat, puls, o'rtacha arterial bosim, buy, vazn, yosh ko'rsatkichlari, X-mezonini noparametrik.

Abstract. This article examines the physical condition of the body of 46 young men and women students of the 2nd year of dentistry and pediatrics at the Fergana Medical Institute of Public Health during their studies at a higher educational institution based on the cardiovascular system. The physical condition of the body in the body of organized youth affects the quality of the products of future specialists, increasing the mental abilities of society. The analysis of the data of the physical condition of the body in a state of muscular rest was carried out using the formula compiled in 1985 by E.A. Pirogova, where pulse, average arterial pressure, height, weight and age indicators were taken into account. Based on the results of the calculations of the UFS formula, a nonparametric complex analysis was carried out using the Van der Waerden X-criterion.

Key words: Morfofunktsional rivojlanish, Jismoniy holat, morfologik, funktsional xususiyat, pulse, o'rtacha arterial bosim, buy, vazn, yosh ko'rsatkichlari, X-mezonini noparametrik.

Аннотация. В данной статье изучается физическое состояние организма У №46 юношей и девушек студентов 2 курса направления стоматологии и педиатрии Ферганского медицинского института общественного здоровья в процессе обучения в высшем учебном учреждении на основе сердечно-сосудистой системы. Физическое состояние организма в организме организованной молодежи влияет на качество продукции будущих специалистов, повышая умственные способности общества. Анализ данных физического состояния организма в состоянии мышечного покоя проводилось с помощью формулы составленной 1985г со стороны Е.А. Пироговой где учитывались пульс, среднее артериальное давление, рост, вес и возрастные показатели. На основе результатов расчетов формулы УФС был проведен непараметрический комплексный анализ с использованием Х-критерия Ван-дер-Вардена.

Ключевые слова. Морфофункциональное развитие, физическое состояние, морфологические, функциональные характеристики, пульс, среднее артериальное давление, рост, вес, возрастные показатели, Х-критерий, непараметрический.

Kirish: Salomatlik jismoniy tayyorgarlik, jismoniy rivojlanish va jismoniy mexnatni yuqori darajasini nazarda tutadi. Olimlar salomatlikni rivojlantirish jarayonini, organizmning chidamliyligi bilan bog‘lashadi, chunki bu sifat ichki organlarning ko‘p qirrali moslashuvini va to‘qimalarni kislorod bilan ta‘minlanish uchun ma‘sul bo‘lgan yurak-qon tomir va nafas olish tizimlarining zaxiralarini kengaytirishni ta‘minlaydi. Chidamlilikning rivojlanish darajasi jismoniy salomatlikni baholash uchun ishlatiladi, uning ekvivalenti insonning jismoniy holatidir. [1] Morfofunktional rivojlanishning tarkibiy qismlari organizmning jismoniy rivojlanishi va funktsional holati bo‘lib, bunda organizmning jismoniy kuch zaxirasini belgilovchi morfologik va funktsional xususiyatlarining majmui sifatida tushuniladi. Insonning funktsional holati organizmning moslashish qobiliyatining ajralmas ko‘rsatkichi bo‘lib, adaptiv moslashish natijaga erishish uchun uning fiziologik, biokimyoviy, psixologik va xulq-atvorini tartibli o‘zaro ta‘sirini aks ettiradi. [2]

Tadqiqotning ob‘ekti va metodlari: Tadqiqotda Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot institutining 2-kurs talabalari, 18-24 yoshli 46 nafar yigit va qizlarni tashkil etadi. Asosiy guruhni 22 nafar talabasi – Pediatriya yunalishida, 24 nafar talabasi – Stomatologiya yo‘nalishida taxsil oladi. 2 guruhga bo‘lingan holda tadqiqot natijasida olingan ma‘lumotlardan foydalanildi.

Yosh avlod salomatligini asrash va mustahkamlash eng muhim davlat pozitsiyasidir. Jismoniy salomatlik holati bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlash sifatiga, jamiyatning intellektual salohiyatini rivojlantirish va ulardan foydalanishga juda kuchli ta‘sir qiladi. [3] Ilmiy tadqiqotlar doimiy ravishda tadqiqot usullarini ishlab chiqishga qaratilgan bo‘lib, ular organizmning tinch holatda olingan natijalarga asoslanib, dinamik ish paytida tananing reaksiyalarini taxmin qilish imkonini beradi. Mushaklarning tinch holatidagi ko‘rsatkichlari asosida umumiy va aerob ko‘rsatkichlarini baholash qobiliyatini tasdiqlovchi ma‘lumotlar katta qiziqish uyg‘otadi.

Mushaklarning tinch xolatidagi ko‘rsatgichlariga asosan jismoniy xolat darajasini hisoblabash uchun Ye. L. Pirogova tomonidan 1985y formula ishlab chiqilgan, unga ko‘ra puls, o‘rtacha arterial bosim, buy, vazn, yosh ko‘rsatkichlari inobatga olinadi.

$$JHI=700-3 \cdot P-2.5 \cdot ADo'rtacha-2.7 \cdot Y+0.28 \cdot V/350-2.6 \cdot Y \cdot 0.21 \cdot B$$

Kerakli hisob-kitoblarni amalga oshirgandan so‘ng, olingan natija quyidagi shkala bo‘yicha baholanadi. Unga ko‘ra, [1]

Qiymatlar diapazoni;

<i>JHI(jismini holat indeksi)</i>	<i>JHD(jismini holat darajasii)</i>
0.375 dan kichik	Past
0,376-0,525	O‘rtachadan past
0,526-0,675	O‘rtacha
0,676-0,825	O‘rtachadan yuqori
0,826 va undan ko‘p	Yuqori

Munozara va eksperimentda olingan natijalar: Statistik mezonlarni hisoblash uchun parametrik testlarni to‘g‘ri qo‘llash taqqoslanayotgan namunalar olinadigan ob’ektlarning normal taqsimlanishini taxmin qilishga asoslanadi. Tadqiqotchi nafaqat miqdoriy va sifat ko‘rsatkichlari bilan shug‘ullanishi kerak, ularning aksariyati tartib raqamlar, darajalar va boshqa an’anaviy belgilardan xam foydalanishi mumkin. Bunday hollarda noparametrik testlardan foydalanish kerak. Bir qator noparametrik mezonlar ma’lum bo‘lib ular orasida muhim o‘rinni darajalarning mezonlari egallaydi, ularning qo‘llanilishi taqqoslanadigan guruhlar a’zolarining darajalariga asoslanadi. Bunday holda, a’zolarining o‘zlari emas, balki ularning tartib raqamlari yoki darajalari taqqoslanadi. Van-der-Waerden X-testi shunday testlardan biridir va bu mezon darajali testlar guruhiga kiradi, unda mustaqil namunalarni bir-biri bilan solishtirganda nol gipotezani tekshirish uchun ishlatiladi. X-mezonini hisoblash texnikasi quyidagicha, taqqoslangan namunalar xarakteristikaning ortib borayotgan qiymatlariga qarab bitta umumiy qatorga joylashtiriladi. Keyin har bir a’zosiga tartib raqami beriladi, bu uning umumiy ro‘yxat tizimidagi o‘rnini belgilaydi. Namunalardan birining tartib raqamlari yordamida, odatda kichikroq hajmdagidan foydalangan xolda $R/(N+1)$ nisbati topiladi, bu erda $N+1=n_1+n_2+1$ dir, ya’ni taqqoslangan guruhlarining barcha a’zolarining yig‘indisi bittaga ko‘paytiriladi va R- tadqiqot a’zolarining tartib raqami deb belgilanadi, ularning $\phi[R/(N+1)]$ “darajasi” maxsus jadvaldan foydalangan holda har bir qiymat uchun topiladi. Natijalarni umumlashtirib (belgilarni hisobga olgan holda) $X_f=\sum \phi[R/(N+1)]$, qiymati olinadi, bu X_{st} mezonning qabul qilingan ahamiyatlilik darajasi uchun kritik nuqtasi va taqqoslanayotgan namunalar a’zolarining umumiy soni, ya’ni $N=n_1+n_2$ bilan solishtiriladi. X-mezon testining 5% va 1% ahamiyatlilik darajalari uchun kritik nuqtalari va ikkita namunadagi $N=n_1+n_2$ a’zolarining umumiy soni (n_1-n_2 farqini hisobga olgan holda) Jadvaldan foydalangan

xolatda aniqlanadi. Nol gipoteza taqqoslanayotgan namunalar bir xil taqsimot funksiyalariga ega bo‘lgan obyektlardan olingan degan taxminga asoslanadi. Agar $X_f - X_{st}$ ekanligi aniqlansa, nol gipoteza qabul qilingan ahamiyat darajasida rad etilishi kerak. [4]

Stomatologiya yo‘nalishi talabalarning yurak-qon tomir tizimining ko‘rsatkichlari va JX qiymatlari

Jadval 1.

№	Yosh	Vazn	Puls	Sistolik bosim (SB)	Diastolik bosim (DB)	Bo‘y	JH
1	18	60	72	110	70	176	0.717
2	18	58	76	110	70	165	0.662
3	18	78	70	110	70	182	0.746
4	18	70	80	120	80	175	0.581
5	18	58	85	120	90	180	0.475
6	19	72	75	110	80	189	0.648
7	19	69	75	120	80	170	0.623
8	19	66	72	110	70	180	0.718
9	19	60	78	120	80	176	0.587
10	19	50	80	120	80	155	0.568
11	19	56	76	110	70	168	0.679
12	19	82	75	110	70	193	0.698
13	19	54	76	110	80	147	0.636
14	19	52	88	110	90	176	0.468
15	19	56	83	100	80	165	0.592
16	19	79	83	110	80	170	0.585
17	19	55	85	110	70	160	0.600
18	20	66	75	120	80	181	0.613
19	20	62	74	120	70	175	0.673
20	20	62	85	100	80	176	0.572
21	21	64	88	120	70	174	0.544
22	21	76	75	120	70	180	0.671
23	22	71	85	120	90	172	0.472
24	22	64	89	110	70	178	0.555

Pediatric yo‘nalishi talabalarning yurak-qon tomir tizimining ko‘rsatkichlari va JX qiymatlari

Jadval 2

№	Yosh	Vazn	Puls	Sistolik bosim (SB)	Diastolik bosim (DB)	Bo‘y	JH
1	18	50	70	120	80	169	0,655
2	18	55	75	110	80	168	0,640
3	18	48	75	110	80	167	0,635
4	18	45	75	110	80	160	0,635
5	18	72	85	120	70	180	0,586
6	18	61	85	110	70	183	0,601
7	19	62	80	120	70	182	0,618
8	19	68	85	110	70	181	0,603
9	19	50	73	100	75	168	0,700
10	19	54	85	100	70	169	0,621
11	19	68	76	110	85	170	0,614
12	19	65	85	110	75	174	0,579
13	19	46	75	110	85	165	0,606
14	19	51	80	110	75	161	0,617
15	19	70	75	110	75	169	0,674
16	19	60	85	110	85	171	0,526
17	19	62	85	120	80	161	0,531
18	19	63	85	90	60	158	0,708
19	19	65	75	120	85	181	0,591
20	19	62	80	120	75	183	0,593
21	20	75	70	120	85	177	0,631
22	24	72	75	120	70	175	0,659

Stomatologiya va pediatriya yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalarni yurak-qon tomir tizimi bo‘yicha olingan natijalariga ko‘ra, teng bo‘lmagan namunalar uchun JH tahlil qilish E.A.Pirogovaning formulasidan foydalangan holda natijalar qiymati topildi. Van-der-Waerden X-testi yordamida noparametrik komplekslar taxlili amalga oshirildi. Unga ko‘ra $n_1 \neq n_2$;

stomatologiya yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalar: $n=24$;

pediatriya yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalar: $n=22$;

$X_f=3,7$; $X_{st}=6.21$; ga teng buldi.

X – chegaraviy nuqta Van-der-Vardena $n_1 - n_2 = 2$ yoki 3 bulganda $X_f=3,7 < X_{st}=6.21$ ishonchli.

Uyushgan yoshlar organizmida E. A. Pirogova formulasidan foydalangan holda jismoniy holat darajasi to‘g‘risidagi analizi Van-der-Varden X-mezonlari yordamida tahlili.

№	Pediatriya	Stomatologiya				R/N+1	φ (R/N+1)
1	0,526	0.468		0,468	1		

2	0,531	0.472		0,472	2		
3	0,579	0.475		0,475	3		
4	0,586	0.544	0,526		4	$4/47=0,085$	-1,37
5	0,591	0.555	0,531		5	$5/47=0,106$	-1,25
6	0,593	0.568		0,544	6		
7	0,601	0.572		0,555	7		
8	0,603	0.581		0,568	8		
9	0,606	0.585		0,572	9		
10	0,614	0.587	0,579		10	$10/47=0,212$	-0,80
11	0,617	0.592		0,581	11		
12	0,618	0.600		0,585	12		
13	0,621	0.613	0,586		13	$13/47=0,276$	-0,60
14	0,631	0.623		0,587	14		
15	0,635	0.636	0,591		15	$15/47=0,319$	-0,47
16	0,635	0.648		0,592	16		
17	0,64	0.662	0,593		17	$17/47=0,361$	-0,36
18	0,655	0.671		0,600	18		
19	0,659	0.673	0,601		19	$19/47=0,404$	-0,24
20	0,674	0.679	0,603		20	$20/47=0,425$	-0,19
21	0,7	0.698	0,606		21	$21/47=0,446$	-0,14
22	0,708	0,717		0,613	22		
23		0.718	0,614		23	$23/47=0,489$	-0,03
24		0.746	0,617		24	$24/47=0,510$	+0,03
25			0,618		25	$25/47=0,531$	+0,08
26			0,621		26	$26/47=0,553$	+0,13
27				0,623	27		
28			0,631		28	$28/47=0,595$	+0,24

29			0,635		29	29/47=0,617	+0,30
30			0,635		30	30/47=0,638	+0,35
31				0,636	31		
32			0,64		32	32/47=0,680	+0,47
33				0,648	33		
34			0,655		34	34/47=0,723	+0,59
35			0,659		35	35/47=0,744	+0,66
36				0,662	36		
37				0,671	37		
38				0,673	38		
39			0,674		39	39/47=0,829	+0,95
40				0,679	40		
41				0,698	41		
42			0,7		42	42/47=0,893	+1,24
43			0,708		43	43/47=0,914	+1,37
44				0,717	44		
45				0,718	45		
46				0.746	46		
			n=22	n=24	-		+3,7
$X_f = 3,7 < X_{st} = 6.21$							

Xulosa: Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, stomatologiya va pediatriya yo‘nalishlari 2-kurs № 46- talabalaridan olingan tadqiqot natijalari va obyektlar jadvallar quyidagi ko‘rsatkichlarni ko‘rsatdilar. Jismoniy holat jismoniy faoliyat darajasini, hayotni ta‘minlovchi organlar va tizimlarning funksional zaxiralarini va birinchi navbatda, yurak-qon tomir tizimini, jismoniy rivojlanish darajasini va jismoniy tayyorgarligini aks ettirdi. Yurak-qon tomir tizimi ko‘rsatkichlarini o‘lchash bo‘yicha jismoniy holat darajasining natijalari stomatologiya va pediatriya talabalari natijalari bilan taqqoslaganda $X_f = 3,7 < X_{st} = 6.21$ tengdir.

Talabalarning sog‘lig‘i sharoitlariga ko‘ra sezilarli darajada farq qilmayd, chunki o‘quv jarayonida va kunlik hayotda bir xil sharoitlar mavjuddir. Stomatologiya va pediatriya yo‘nalishidagi talabalar jismoniy holati bo‘yicha bir xil yuqori natijalarni ko‘rsatdi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1. Е.А. Пирогова., Совершенствование физического состояние человека. Киев «Здоровья» 1989 г. ISBN 5-311-00283-2/
2. Блинков Сергей Николаевич, Башмак Александр Федорович, Мезенцева Вера Анатольевна, Бородачева Светлана Евгеньевна Исследование морфофункционального развития и физического здоровья студентов 18-22 лет // Ученые записки университета Лесгафта. 2018. №7 (161).
3. Блинков Сергей Николаевич, Левушкин Сергей Петрович, Косихин Виктор Петрович Физическое состояние и соматическое здоровье студенток 19-20 лет // Ученые записки университета Лесгафта. 2017. №10 (152).
4. Г. Ф. Лакин., Биометрия: Учебное пособие для биол. спец. вузов-4-е изд., перераб. И доп.- Москва «Высшая школа»1990352 с.: ил.ISBN5-06-000471-6
5. Данченко.А.М., М.А. Данченко., Алгоритмы биометрических расчетов: Учебное пособие- Томск. Томский государственный университет,2009-128с.