



MÜXTƏLİF YAŞ QRUPLARINDAN OLAN UŞAQLARIN MORFOFUNKSIONAL İNKİŞAFININ YAŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

*b.ü.f.d., dosent. S.A. Əliyev, Nəbiyeva F.N.,
mag. Ü.Q. Cəfərova, mag. S.V. Cəlilov
saadataliyev@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Bədən Təربiyəsi və
İdman Akademiyası*

Nəşr tarixi

Qəbul edilib: 1 noyabr 2019

Dərc olunub: 5 dekabr 2019

© 2019 ADBTİA. Bütünhüquqlarqorunur.

Annotasiya. Məqalədə, orta məktəblərdə təhsil alan 11-15 yaşlı şagirdlərin fiziki inkişafına və ürək-damar sisteminin funksional göstəricilərindən olan ürək vurğularının sayına dərs yükünün təsiri öz əksini tapmışdır. Bu göstərici adaptiv imkanların universal indekatoru hesab olunur və bu göstərici 11-15 yaşlı uşaqlarda funksional vəziyyəti tam əks etdirir. Aparılan müqayisəli təhlillər göstərmişdir ki, müayinə olunan şagirdlərdə ürək vurğularının sayı 10-11 yaşlı qızlarda, pubertat dövrün əvvəlində daha yüksək olmuşdur. Oğlanlarda isə bu göstərici 10-11 yaş etibarlı dərəcədə normadan yuxarı olmuşdur. Bu yaş qrupundan olan uşaqların funksional vəziyyətini tənzimləmək üçün fiziki tərbiyə dərslərinin keçirilməsi yüksək səmərəliyə malik olub, onların sağlamlığına müsbət təsir göstərir. Sistemik fiziki tərbiyə məşğələləri şagirdlərin fiziki inkişafına və funksional imkanlarına tənzimləyici təsir göstərir.

Açar sözlər: fiziki inkişaf, yaş qrupları, morfofunksional xüsusiyyətlər, harmonik inkişaf, disharmonik inkişaf, hərəkət aktivliyi

Giriş. Əhalinin sağlamlığının formalaşdırılması, möhkəmləndirilməsi və qorunması dövlətimizin əsas vəzifələrindən biridir. Dövlətimizin milli təhlükəsizliyinin, insanların firəvanlığının və rifah halının yüksəldilməsi daim olkə rəhbərliyinin diqqət mərkəzindədir. Bu zaman əsas diqqət böyüməkdə olan nəsilə- uşaq və yeniyetmələrə, gənclərə ayrılaraq, onların sağlamlığına, normal harmonik fiziki inkişafına xüsusi önəm verilir. Bu təbəqə cəmiyyətin yaxın gələcəkdə social-iqtisadi inkişafın yüksəldilməsində və insanların rifah halının qorunmasında əsas aparıcı yaradıcı qüvvəyə çevriləcəkdir [9, 10]. Qeyd etmək lazımdır ki, şagird əməyi intellektual fəaliyyətin özünəməxsus forması olub, cəmiyyətdə daim artan məlumat və təlim yüklərinin təsirinə məruz qalır. Bu yüklər heç də onların fizioloji imkanlarına adekvat olmur, onlarda bir sıra xəstəliklər progressivləşir və inkişaf etməyə başlayır. Buna həm də orta ümumtəhsil məktəblərin şagirdlərinin sağlamlıq səviyyəsinin enməsi, həddən artıq psixosomasiyalı gərginliklər, əmək və istirahət rejiminin pozulması da şərait yaradır. Sağlamlıq səviyyəsinin pisləşməsinə insanların hərəkət aktivliyinin məhdudlaşdırılması da təsir edir. İnsanın hərəkət aktivliyi daha çox hipokineziya, hiperkineziya və normokineziyanın səviyyəsi ilə xarakterizə olunur (5, 6). Hipokineziya bir tərəfdən, multipatogen amil kimi bir sıra qeyri-infeksiyon xroniki xəstəliklərin inkişafında iştirak edir, digər tərəfdən, fiziki aktivlik bir çox xroniki xəstəliklərin ilkin profilaktikasında korreksiyanın multisanogen amili sayılır (xüsusilə də, ürək-damar sistemi xəstəlikləri zamanı). O da məlumdur ki, ürək-damar sistemi xəstəlikləri dünya əhalisinin ən çox əzab çəkdiyi xəstəliklərdəndir. Fiziki hərəkətlərin normal ölçülər çərçivəsində icrası insanın sağlamlığını möhkəmləndirir və profilaktik əhəmiyyət daşıyır. Lakin hərəkət aktivliyinin ayrı-ayrı növlərinin sağlam insanlara göstərdiyi təsir tam olaraq öyrənilməmişdir [5, 6].



İnkişafda olan orqanizmə mühitin dəyişən amilləri güclü təsir göstərir, bu daha çox onların orqanizminin orqan və sistemlərinin morfofunktional cəhətdən formalaşması dövründə intensiv olur. Uşaq orqanizminin fiziki inkişafının harmonikliyindən və funksional vəziyyətindən asılı olaraq onların davranışı və fiziki sağlamlığının əsasları asılı olur. Bununla əlaqədar olaraq, aparılan tədqiqatlar özünün aktuallığı ilə fərqlənir [10,11].

Bu tədqiqatlarda əsas diqqət uşaq və yeniyetmələrin fiziki inkişafına, sağlamlığına və ətraf mühitin dəyişən amillərinə uyğunlaşmasına həsr olunmuşdur. Bunu uşaqların ayrı-ayrı yaş qruplarında aşkarlanan xəstəliklər, inkişafdan qalma və ya piylənmələrin çoxalması da təsdiq edir. Bir çox tədqiqatlarda isə məktəb yaşlı uşaqların fiziki inkişafı ilə onların sağlamlığının arasında assosiasiyativ əlaqə yaradılmışdır [7, 12].

İnkişafda olan orqanizmə uzun müddətli qeyri-səmərəli qidalanmanın, dərslərin intensivləşməsi, materiallarının və saatların artırılması, mövzuların mürəkkəbləşməsi kimi amillər, ilk növbədə, disharmonik inkişafa, fiziki inkişafın aşağı enməsi ilə müşayiət olunur [2, 13]. Fiziki inkişafın əsas göstəricilərindən biri də orqanizmin funksional imkanlarının formalaşması onun səviyyəsinin təyini uşaqların sağlamlığının vəziyyətini fərdi olaraq qiymətləndirməyə imkan verir. Fiziki inkişafın sürəti kifayət qədər geniş dairədə səpələndiyindən, onu normalar çərçivəsində yerləşdirən zaman uşağın həyat tərzinin, yaşayış şəraitini, imkanlarını və tələbatlarını səviyyəsini hökmən nəzərə almaq lazımdır. Uşaqların normal inkişafında kənarəxıxmaların müşahidə olunması onların sağlamlığında problemin olduğunu və həkimə müraciət üçün əlavə göstərici rolun oynayır [3, 11]. Tədqiqatın məqsədinə uyğun olaraq müxtəlif yaş qruplarında olan uşaqların və yeniyetmələrin fiziki inkişafın

dinamikasının və sağlamlığının öyrənilməsi onların orqanizminə xarici mühit amillərindən olan məktəb şəraitinin təsirinin təyini üçün istiqamətin yaranması probleminin aktuallığını bir qədər də artırmışdır.

Tədqiqatın metodları. Tədqiqatlarda 10-15 yaşlı məktəbli yeniyetmələr iştirak etmişdir. Fiziki göstəricilərin təyini təqvim ilinin eyni dövrlərində aparılmış, bütün qruplar üçün eyni şəraitin yaradılması ilə bağlı olmuşdur. Yoxlamalar ərəfəsində bütün uşaqlar sağlam olmuş, təcrübələr məktəbin həkiminin iştirakı ilə aparılmışdır. Uşaqların fiziki inkişafı, bədən kütləsi, bədənin uyğunluğu, döş qəfəsinin en dairəsi (DQED), arterial qan təzyiqi, ÜVS və dinamometriya mövcud meyarlar əsasında aparılmışdır. Alınmış nəticələr analiz olunmaq və müqayisə edilməsi üçün cədvəl halına salınmışdır. Bədənin total ölçüləri ümumiqəbul olunmuş metodların əsasında aparılmışdır: bədən kütləsi tibbi elektron tərəzidə, bədənin uzunluğu rostomerin, döş qəfəsinin en dairəsi santimetr lentinin, arterial qan təzyiqi (AQT) korotkov üsulu, ürək vurğularının tezliyi avtomatik pulsometrin köməyi və ya palmator olaraq yuxu arteriyasının üzərində və ya da bilək nahiyəsində, sakitlik vaxtı sayılmışdır. Dinamometrin köməyi ilə əlin gücü sağ və sol əl pəncəsinin sıxılması ilə təyin olunmuşdur [1].

Fiziki inkişafın qiymətləndirilməsi sentil cədvəllərin (şkalanın) köməyi ilə aparılmışdır, bu metod müasir dövürdə obyektiv və daha geniş qəbul olunmuş üsul kimi tətbiq olunur [4]. Sentil şkalalar əlamətlərin hissələr üzrə paylanmasını əks etdirir, riyazi bölgüdə asılı olmayıb, mütləq olaraq sərbəstdir. Buna müvafiq olaraq bu şkalalar daha universaldır, kütləvi yoxlamalar, profilaktik müayinələr üçün rahatdır, diqqət qruplarını ayırmaq üçün 25 %-dən və 75 %-dən kənar qalan əlamətlər xüsusi qeyd olunmalıdır (25 %-ə qədər normadan aşağı, 75 %-dən yuxarı normadan yuxarı kimi qəbul edilmişdir). Bu şkalalara müvafiq olaraq sağlam,



normal inkişafa malik olanları 25-50-75 sentil intervallarında düşən uşaqlar qəbul edilir. Hüdud qruplarını ayırmaq üçün şkalanın 3-10 və 90-97 sentilləri diapazonuna düşən uşaqlar qeyd olunur və onlar əlavə olaraq yoxlamaya cəlb olunurlar. 3-cü və 97-ci sentildən kənara çıxan uşaqlarda açıq- aşkar patalogiyayalar özünü biruzə verir. Fiziki inkişafı qiymətləndirmək və xarakterizə etmək üçün onun inteqral göstəricisi olan harmonikliyindən istifadə olunur. Uşağın harmonik inkişafı haqqında yekunu antropometrik göstəricilərə görə və sentil cədvəllərdə olan sentil dəhlizinə görə həyata keçirilir: 1) harmoniklik- yaş normativlərindən bir qədər geri qalma, yoxlamaya cəlb olunmuş uşaqlarda 3-10 sentil civarında olur; 2) harmoniklik yaşa müvafiq olur, yoxlamaya cəlb olunan uşaqda bütün antropometrik göstəricilər şkaladakı 25-75 sentil civarında olur; 3) harmoniklik, yaşın bir qədər qabaqlanması zamanı alınmış nəticələr sentil şkalasına 90-97 sentilə uyğun olur.

Nəticələrin təhlili. Fiziki inkişaf- dinamik proses olub, uşaqların böyüməsini və inkişafını həmin dövür müddətində xarakterizə edir, uşaq əhalinin sağlamlıq göstəricilərinin əsas və məlumatlı meyarı hesab olunur. Uşaqlar millətin gələcəyi olduğunu əsas tutaraq fiziki inkişafın səviyyəsini və sağlamlığın vəziyyətinin qorumaq və nəzarət altında saxlanmasından ötrü daim müayinələrin, müşahidələrin sistemərik xarakter daşması tələb olunur. Müasir dövürdə o da ümumi qəbul olunmuş bir fikirdir ki, fiziki inkişaf sağlamlığın aparıcı göstəricilərindəndir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, fiziki inkişaf da bioloji qanunlara tabedir, böyümə və inkişafın ümumi qanunauyğunluqlarını əks etdirir [7, 8,10].

Orqanizmin sağlamlığının vəziyyəti bədənin uyğunluğunun mütləq qiymətləri ilə deyil, illik artma dinamikası ilə əks olunur. Bədənin uzununa intensiv böyüməsi oğlanlarda 12,13- yaşlarda, qızlarda isə 10,11- yaşlarında müşahidə

olunur. Oğlanlarda bədənin uzununa böyüməsi 16-yaşa qədər tədricən və kifayət qədər bərabər gedir, göstəricilər orta normalar çərçivəsindən çıxar, 15-17 yaşlarda yenidən normalar civarında qayıdır. Oğlanlarda kəskin boyatma 12-14 yaşda (ildə orta hesabla 10 sm), qızlarda isə bu artma 10-11 yaşlarında baş verir. (10 sm). Sentil şkala üzrə qiymətləndirmə aparılan zaman 12-13 yaşlı qızlar oğlanları boyu və bədən kütləsinin göstəricilərinə görə üstələyirlər. Həmçinin, 13-16 yaşlı qızlarda boyun artması aydın seçilir və “ortadan yuxarı” dəhlizə daxil olur. Cinsi yetişkənlik başa çatdıqdan sonra qızlarda boy artma 16-yaşlarında kəskin aşağı düşür və onlar özlərinə xas boyun maksimal ölçüsünə çatmış olurlar, 17-yaşlarında, demək olar ki, artmır. Bu hal həm də oğlanlarda müşahidə olunur [5,6,11].

Bütün yaş qrupundan olan oğlarda bədən kütləsinin göstəricisi normadan çox olmuş və ortadan yuxarı kimi qiymətləndirilmişdir. 11, 13 və 14 yaşlarında çox yüksək ölçülərdə (90-97 sentil) müşahidə olunmuşdur. 12- yaşlı oğlanlarda bədən kütləsi normal ölçülərdə olmuşdur, bir ildən sonra həmin uşaqların bədən kütləsi il ərzində 3-5 kq-a qədər çoxalmış, buna baxmayaraq, bu göstərici “ortadan yuxarı” kimi qiymətləndirilir, bu da oğlanlarda izafi bədən kütləsinə doğru dinamikasını göstərir. Bunun əsas səbəbi, sosial-iqtisadi vəziyyətin yaxşılaşması ilə, hərəkət aktivliyinin azalması olub, əvvəllər aparılan tədqiqat işlərinin nəticəsi ilə uyğunluq təşkil etməkdədir. Oğlanların bədən kütləsi 17-yaşlarında normalar çərçivəsinə yaxınlaşır [7,8,9].

Bədən kütləsinin göstəricilərinə gəldikdə 10-11 yaşlarında bu kəskin olaraq 13 kq-a qədər artmış və normadan kənara çıxmışdır. Sonradan, 11-12 yaşlı qızlarda bədən kütləsi normalar çərçivəsində qalmış və bu ölçü il ərzində dəyişməmişdir. Lakin 12-13 yaşlı qızlarda bədən kütləsi orta ölçüdən yuxarı olmuş, sonrakı illərdə sabitləşərək normalar çərçivəsində qorunub saxlanılmışdır.



Döş qəfəsinin en dairəsinin (DQD) ölçüsünü nəzərdən keçirən zaman məlum olur ki, oğlanlarda ən böyük artım 12-13 yaşlarında baş vermiş və orta hesabla 12 sm təşkil etmişdir. DQD-nin göstəriciləri 11-12 yaşlarında ortadan yuxarı səviyyədə, illik artım 7 sm olmuş və bu göstərici çox yüksək ölçülər sırasında yer almışdır. 15-16 yaşlı oğlanlarda normativ hüdudlarda olmuş, il ərzində artım cəmi 5 sm təşkil etmişdir. 16 yaşlı oğlanlarda DQD-nin ölçüsü normadan yüksək olmuş, bir ildən sonra isə heç bir dəyişiklik olmadığını göstərmişdir, bu göstərici hələ də ortadan yuxarı səviyyədə qorunub saxlanılmışdır.

Döş qəfəsinin en dairəsinin ölçüsünə görə qızlarda ən çox artım 10-11 yaşlarında (10sm) olmuşdur. 11-12 yaşlarında bu göstərici normalar çərçivəsində olmuşdur. 12-13 yaşlarında artım il boyu 5 sm təşkil etmişdir, 13-yaşlarında bu göstərici ortadan yuxarıya qalxmışdır, belə bir meyillilik və 14-15 yaşlarında da müşahidə olunmuşdur. 15- yaşlı qızlarda DQE ortadan yuxarı səviyyədə, 16-yaşında bu göstərici normativlər çərçivəsində yer almışdır, daha doğrusu 16-17 yaşlı DQD ölçüsü normal ölçülər çərçivəsində qorunub qalmış, il ərzində artım praktik olaraq olmamışdır.

Yekun nəticələr. Ürək-damar sisteminin göstəricilərində artım dinamikasında yaranan fərqlər onu göstərir ki, ürək-damar sisteminə yaranan gərginlik və onların təyinlənmə mexanizmləri qızlarla müqayisədə daha çox oğlanlarda müşahidə olunur. Bununla əlaqədar olaraq, ürək-damar sisteminin kritik funksional dövrləri müəyyən olunmuşdur, bu qızlarda 11, 13 və 14 yaşlarında, oğlanlarda isə 11, 13 və 16 yaşlardır. Bu dövrdə əsas fikr uşağın funksional və fiziki vəziyyətinə yönəlmək lazımdır. Əks təqdirdə, ürək-damar sisteminə difunksional vəziyyət inkişaf etməyə başlayar, nəticədə, donozoloji vəziyyət yaranmış olar.

1. Beləliklə, aparılmış araşdırmalar və təhlillər göstərmişdir ki, son illərdə məktəblilərin fiziki inkişafında müəyyən

sürətlənməyə meyillilik aydın müşahidə olunur, bu daha çox onlarda boyun uzunluğunda, bədən kütləsində özünü biruzə verir. Nəticədə ürək-damar sisteminin üzərində üzərinə ydüşən ükün artması ilə müşahidə olunur.

Ədəbiyyat

1. Əliyev S.A. Tələbələrin orqanizminin adaptasiya imkanlarına müxtəlif növlü hərəkət aktivliyinin təsiri. "Sağlamlıq" elmi praktik jurnal, № 4, Bakı, 2018.səh:144-148.
2. Апанасенко Т.Л. Соматическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида Т.Л. Апанасенко, Р.Т.Науменк. Теория и практика физической культуры 1988 - № 5-С. 23-31
3. Безруких М.М. Фабер В.Ф.Теоретические аспекты изучения физиологического развития ребенка: Теоретическое и практическое аспекты. Образование от Ф до Я. 2009.- 120 с.
4. Белковский Ф.Н.Эвалююшя чловеества и социальное управление / Ф.Н. Белковекий М:-2003-№6-С136-141.
5. Ворлонцов И.М.Пропедевтика детский болезней :учебник / И.М.Воронцов., А.В.Мазурик-СТБ:Фромат,2009-1008 с.
6. Караулова Л.К. Физиология физической воспитания и спорта:учебник / Л.К. Караулова,Н.А.Краеноперова,М.М.Расулова– 3-е.изд.-М:Изкийуентр«Академия», 2014-304 с.
7. Кучма В.Р., Звездина И.В., Шигарева Р.С Медико-социальные аспекты формирования здоровья школьников. Вопросы современной педиатрии – 2008 – Т. 7-№4-с 9-12
8. Руденко Н.Н Физическое развития и соетаяние здоровья школьников Санкт-Петербурга. дис... канд.мед.наук.СТБ.2010-157 с.



9. Столярова Н.В.
Морфофункциональная характеристика студентов. Теор.практ.физкультуры-2011-№4-С 62-64

10. Переко Л.И., Турбо Т.Л.
Таблицы оденки физического развития детей и подростков и молодежи метод. пособминел: Право и экономика 2008-24 с

11. Левушкин С.П., Платнов Р.И.Тулев М.Д,Тотовеев И.И.Мониторинг физическыого состояния школьников – М: Сов.спорт 2012-167 с

12. Щедрина Ф.Т.Онтогенез и теория здоровь: методологические аспекты / А.Т. Шедрикна: Новосибирск: Сорами, 2003-164 с

13. Ямпольская Ю.А. Физиеекая развития учащихся начальной школ в гендерном аспекте. Физиеское развитл-2009.Т.88-№6-Стр 61-64

Возрастные особенности морфофункционального развития у детей разных возрастных групп

к.б.н., доцент Алиев С.А., уцител.
Набиева Ф.Н., маг. Джафарова У.Г.,
маг. Джалилов С.В.
saadataliyev@gmail.com
Азербайджанская Государственная
Академия Физической Культуры и
Спорта

Аннотация: В статье нашло свое отражение влияния учебных нагрузок на физическое развитие и на основные факторы, определяющих функциональное состояние сердечно-сосудистой системы школьников 11-15 лет в общеобразовательных школах. Этот показатель является универсальным индикатором адаптационных возможностей. Сравнительный анализ показал, что у большинства учащихся средних и старших классов эта нагрузка

была выше требуемого уровня. У девочек частота сердечных сокращений наблюдалась в возрасте 10-11 лет высоким в начале полового развития. У мальчиков этот показатель достоверно превышал норму в возрасте 10-11 и 14-15 лет.

Ключевые слова: физическое развитие, возрастные группы, морфофункциональные особенности, гармоническое развитие, дисгармоничное развитие, подвижность.

Age features of morphofunctional development in children of different age groups

PhD. Aliyev S.A., lec. Nabiyeva F.N.
Djafarova U.G., Jalilov S.V.,
saadataliyev@gmail.com
Azerbaijan State Academy of Physical
Education and Sports

Annotation. In the article, teaching load in secondary schools is one of the main factors determining the functional status of the cardiovascular system in schoolchildren. This indicator is a universal indicator of adaptive capabilities. Comparative analysis has shown that in most of the middle- and upper-secondary students examined, this parameter was higher than the required level. In girls, heart rate was observed at the age of 10-11, at the beginning of sexual development. In boys, this indicator was reliably above the norm at the age of 10-11 and 14-15.

Keywords: physical development, age groups, morphofunctional features, harmonic development, disharmonic development, mobility activity