

11-12 YAŞLI YENİYETMƏ QIZLARIN ORQANİZMİNİN ANATOMİK FİZIOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

T.N. Məmmədova, A.E. Cəfərova

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası
tarlan.mammadova@sport.edu.az, arzu.jafarova2020@sport.edu.az

Nəşr tarixi

Qəbul edilib: 5 aprel 2022

Dərc olunub: 17 iyun 2022

© 2022 ADBTİA Bütün hüquqlar qorunur

Annotasiya. İdman hərəkətləri ilə bağlı hərəkət fəaliyyətlərinin yerinə yetirilmə texnikaları daim dəyişir və təkmilləşir. Texnikanın təkmilləşdirilməsi prosesi bir neçə istiqamət üzrə gedir.

Onlardan biri fiziki hərəkətləri daha sadə və təbii formada icra etmə üsullarının axtarışı ilə bağlıdır. Çünki texnika sadə olanda onun mənimsənilməsi və nəzarət edilməsi asan olduğuna görə müxtəlif variantlardan istifadə etmək üçün əlverişli imkan yaranır. Məşqçi və idmançılar fiziki qüvvənin qənaətlə sərf edilməsi ilə xarakterizə olunan üsullara daha çox üstünlük verirlər.

Açar sözlər: *fiziki göstərici, proqnozlaşdırma, ilkin hazırlıq, təlim-məşq, antropometrik, bədən kütləsi, fiziki inkişaf.*

Müasir voleybol oyununda idmançıların fiziki göstəriciləri arasında ən vacib amillərdən biri də boy hesab olunur. Son illər voleybolçular üçün müəyyən olunmuş orta boy göstəriciləri xeyli artmışdır. Belə ki hal-hazırda ustalardan ibarət qadın komandalarına qəbul edilən idmançıların boyu təxminən 180-185 sm müəyyən edilmişdir.

Hal-hazırda idman məktəblərində aparılan seçmə prosesində boy amilinə xüsusi diqqət yetirilir. Uşaq-Gənclər İdman məktəbləri və İxtisaslaşdırılmış Olimpiya Ehtiyatları Uşaq-Gənclər İdman məktəblərinin Nümunəvi Əsasnaməsində göstərilir ki, voleybol ilkin hazırlıq qruplarına qəbul 9-10 yaşlarından başlanır. Lakin təcrübə göstərir ki, hazırlıq qruplarına bəzən 11-12 yaşlı perespektivli qızlar da qəbul edilir. Bu onunla izah edilir ki, 9-10 yaşlı qızların boy artımının düzgün proqnozlaşdırılması ehtimalı çox azdır. 11-12 yaşlı qız-

ların bədən quruluşunun əsasında proqnozlaşdırılmanın dəqiq aparılması ehtimalı daha böyükdür. Yəni bu o deməkdir ki, 11-12 yaşlı yeniyetmə qızların boylarının gələcəkdə 185 sm və daha çox olmasının proqnozlaşdırılması daha asandır.

Qızların voleybol məşğələlərinə 11-12 yaşlarında başlaması idman hazırlığı proqramının tələblərinə cavab vermir. Çünki, voleybol idmanında qızların ilkin hazırlıq mərhələsinə 9-10 yaşlarında başlamaları daha məqsədəuyğundur. Bu məsələ ilə bağlı kifayət qədər elmi araşdırmalar aparılmışdır. 11-12 yaşlı qızlarla aparılan voleybol məşğələləri Uşaq-Gənclər İdman məktəblərində təlim-məşq mərhələsinin ikinci tədris ili üçün nəzərdə tutulur. Buna görə də hal-hazırda 11-12 yaşlı yeniyetmə qızların ilkin təlimi üçün texniki fəndlərin öyrədilməsi ilə bağlı xüsusi metodikaların tərtib edilməsinə böyük ehtiyac var. Metodika elə hazırlanmalıdır ki, 11-12 yaşlı yeniyetmə qızlar təlimin ilkin mərhələsi üçün nəzərdə tutulmuş texniki hazırlıq proqramını tez bir zamanda mənimsəyə bilsinlər.

Beləliklə bu məsələnin həll edilməsində əsas problem 11-12 yaşlı perespektivli qızların ilkin təlimi üçün müəyyən edilmiş öyrədilmə metodikalarının müasir dövrün tələblərinə uyğun gəlməməsidir. Yəni voleybol texnikasının öyrədilmə metodikaları kifayət qədər təkmilləşdirilməmişdir. Bunun əsas səbəbi odur ki, əksər hallarda məşqçilər idman məşqinin ardıcılıq prinsipinə əməl etmirlər.

Anadan olduğu gündən yeniyetməlik dövrünə qədər uşaqların fiziki tərbiyə prosesində antropometrik dəyişmələr dalğavari formada gedir.

Yeniyetməlik dövründə orqanizm tam formalaşmadığına görə fiziki hərəkətlərin göstərdiyi mənfi və müsbət təsirlər tez nəzərə çarpır. Buna görə də 11-12 yaşlı qızlara voleybol texnikasının ilkin təlimi zamanı təlim-məşq

prosesinin düzgün planlaşdırılması və həyata keçirilməsi üçün yetişməkdə olan qadın orqanizminin anatomik-fizioloji xüsusiyyətlərini və yaşla əlaqədar orqan və sistemlərdə gedən proseslərin mexanizmini əsaslı surətdə bilmək lazımdır [1,3,7].

Bu yaş dövrünün əsas xüsusiyyəti boy artımının və inkişaf prosesinin orqanizmdə gedən endokrin dəyişiklərin fonunda baş verməsi hesab olunur. Orqanizmin quruluşunun qeyri-sinxron şəkildə formalaşması nəticəsində orqan və sistemlərin daha sürətlə inkişaf etməsi müxtəlif yaş dövrlərində baş verir [4,9].

Morfoloji artım və funksional inkişaf arasında əks qarşılıqlı əlaqə mövcuddur. Belə ki, morfoloji artımın güclü inkişaf dövründə fiziki keyfiyyətlərin inkişafı ləngiməyə başlayır. Bundan başqa qadın orqanizminin bioloji spesifikliyi bütövlükdə orqanizmə və xüsusən onun iş qabiliyyətinə kifayət qədər mənfi təsirlər göstərir. Beləliklə voleybolçu qızların fiziki inkişafı orqanizmin morfoloji və funksional xüsusiyyətlərinin yaşla əlaqədar dəyişməsindən ibarət olan qanunauyğun prosesidir [5,8].

Fiziki inkişafı müəyyən edən bir sıra morfoloji parametrlər mövcuddur: bədənin ölçüləri, gövdənin, yuxarı və aşağı ətrafların uzunluğu, bədənin kütləsi (əzələ, sümük və piy komponentlərinin miqdarı), ayrı-ayrı hissələrin əhatə dairələrinin ölçüləri (çiyin, bud, baldır və döş qəfəsinin əhatə dairəsi) və eninə ölçülər (kürəyin, çanağın və s. eni). Bundan başqa yeniyetmə qızların idman fəaliyyətinin uğurlu olmasına pəncələrin quruluşu da müəyyən təsirlər göstərir.

Bədənin uzunluğu 9 yaşdan 19 yaşa qədər qeyri-bərabər tempə böyüyür. Qızlarda bədənin uzunluğu 10-13 yaşlarında daha sürətlə artır. Bu proses 14 yaşdan sonra ləngiməyə başlayır, 16 yaşdan sonra isə demək olar ki, dayanır. Yuxarı və aşağı ətrafların maksimal artımında həmin yaş dövründə müşahidə olunur [3,9].

Voleybolla məşğul olan yeniyetmə qızlarda bəzi önü sümüyünün uzunluğu idmanla məşğul olmayan həmyaşlıları ilə müqayisədə xeyli uzun olur. Çiyin və bilək sümüklərində isə fərq qabarıq şəkildə biruzə verilmir. Bu amil ilk növbədə voleybol oyununda istifadə olunan hərəkətlərin spesifikası ilə bağlıdır. Be-

lə ki, voleybolçuların hücum zərbəsi həm qüvvəli, həm də cəld yerinə yetirilməlidir. Bilək və bəzi önü sümükləri zərbə hərəkətlərinin icra edilməsi üçün aparıcı olduğuna görə onların hərəkət sürəti nə qədər artırsa zərbənin gücündə bir o qədər artır.

Ayaq pəncələrinin böyümə dinamikası ən çox 10-11 yaşlarında müşahidə olunur. Voleybolla məşğul olan qızların ayaq tağının hündürlüyü əsasən normal olur. Bu göstərici qızların 10%-də normadan yüksək, 20%-də isə normadan aşağı olur.

Yaş artdıqca bədənin kütləsi də qeyri-bərabər tempə artır. Adətən voleybolla məşğul olan qızlarda bədənin kütləsinin artımı 10 yaşdan 13 yaşa qədər daha intensiv olur. Ən yüksək artım isə 12 yaşdan 13 yaşa qədər müşahidə edilmişdir (15%-ə qədər). Qızlarda əzələ sistemi 10 yaşdan 14 yaşa qədər daha yüksək tempə inkişaf edir. Belə ki, həmin yaş dövründə əzələ komponentinin illik artımı orta hesabla 14% olur. 14-15 yaşlarında oynaq bağ aparatında olan əzələ və vətərlərin inkişaf səviyyəsi öz əlamətlərinə görə demək olar ki, böyüklərdən fərqlənir.

Aşağı məktəb yaşlarında ətraf əzələlərinin inkişaf səviyyəsi gövdə əzələlərinə nisbətən zəif olur. Bu zaman əzələ lifləri nazik və onların tərkibindəki zülalların miqdarı az olur. Əzələdə suyun miqdarının çox olmasına görə onları tədricən və hərtərəfli qaydada inkişaf etdirmək lazımdır. Aşağı yaşlı məktəblilərin həcm və intensivliyi yüksək olan hərəkətləri yerinə yetirməsi yol verilməzdir. Bu orqanizmin ümumi inkişafının ləngiməsinə səbəb ola bilər. Yuxarı siniflərdə oxuyan qızlara isə qüvvəni tərbiyə etdirmək üçün şəxsi çəkinin dəf edilməsi ilə əlaqədar olan müxtəlif hərəkətlər verilə bilər.

12 yaşdan başlayaraq əzələlərin vətər komponenti nəzərəcarpacaq qədər artır. Bu əzələlərin sümüklərə bərkidilməsini gücləndirir və nəticədə onun faydalı iş əmsalı yüksəlir. Sümük komponentinin artımının ən yüksək tempi isə 10 yaşdan 13 yaşa qədər olan dövrü əhatə edir. Bu zaman aşağı və yuxarı ətraflarda olan boruşəkilli sümüklərin və onurğaların ölçüləri daha sürətlə böyüyürlər. Həmin dövrdə sümüklərin eninə doğru inkişafı çox az olur. Həddən artıq verilən əzələ yükləri sümükləşmə

prosesini tezləşdirir. Bu isə boruşəkili sümük-
lərin uzununa doğru gedən artımını ləngidir
[1,4,6].

Uşaqlarda skeletin sümükləşməsi prosesi
qeyri-bərabər gedir: 9-11 yaşlarında əl bar-
maqlarının falanqası sümükləşir, 12-13 yaşla-
rında isə sümükləşmə bilək və qollarda baş ve-
rir. Çanaq sümükləri 9 yaşdan 11 yaşa qədər
intensiv şəkildə inkişaf edir. 12 yaşdan 15 yaşa
qədər isə çanaq sümüklərinin eninə doğru artı-
mı daha sürətlə gedir. Bu, orqanizmdə gedən
yetkinlik prosesinin pubertat dövrü ilə əlaqə-
dardır. Çanaqda olan üç əsas sümüyün böyü-
məsi 13-17 yaşlarında baş verir. Qeyd etmək
lazımdır ki, bu yaşda olan uşaqlar tullanan
zaman kəskin təkənlərin verilməsi nəticəsində
sol və sağ ayağa düşən qeyri-bərabər yüklər
çanaq sümüklərinin yerdəyişməsinə səbəb olur
ki, bu da sümüklərin qüsurlu böyüməsinə gə-
tirib çıxarır. Buna görə də mütəxəssislər hücum
zərbəsini təkənlə yerinə yetirməyin 13 yaşdan
tez başlamayı məqsədəuyğun hesab etmirlər.

Yeniyyətlik dövründə onurğaların mü-
təhərrik olması səbəbindən döş və onurğada
olan əyriyələrin normadan çox olmasına qarşı
profilaktika aparmaq üçün bel və qarın qurşağı
əzələlərini bərkidmək və eləcə də müxtəlif hər-
əkətləri yerinə yetirərkən pozanın düzgün
saxlanılmasına diqqət yetirmək lazımdır.

Yeniyyətlik dövründə voleybolçu qız-
ların orqanizminin ən dəyişkən morfoloji gös-
təricisi bədən kütləsinin piy komponenti hesab
olunur. 9 yaşdan 18 yaşa qədər olan dövrdə
piy komponentinin miqdarı təxminən 1,5 dəfə
artır. Ən çox artım 12 yaşdan 13 yaşa qədər
olan dövrdə müşahidə olunur(36%). Məlum
olduğu kimi fəal (əzələ) və passiv (piy) küt-
lələr aerob imkanlarla sıx əlaqə təşkil edirlər.
Ona görə də 12-14 yaşlarında dözümlüyn in-
kişaf etdirilməsi üçün yükü müəyyən edərək
ehtiyatlı olmaq lazımdır [2,7].

İdman mütəxəssislərini maraqlandıran
əsas məsələlərdən biri də bədənin ayrı-ayrı
hissələrinin ahatə dairəsinin ölçüləridir. Voley-
bolla məşğul olan yeniyyət qızlarda bədənin
dairəvi ölçülərinin ən yüksək artım tempi 11
yaşdan 13 yaşa qədər olan dövrlərdə müşahidə
olunur. Bu artım əsasən piy komponentlərinin
hesabına baş verir [3].

Yeniyyətlik yaşlarında cinsi yetişkən-
lik prosesi başlayan zaman ikinci siqnal sis-
temi də sürətlə inkişaf edir. O, müsbət və mən-
fi xarakterli şərti reflekslərin yaranmasında
getdikcə daha böyük əhəmiyyət kəsb etməyə
başlayır. Bu zaman oyanma və tormozlanma
proseslərinin təmərkləşməsi (cəmlənməsi,
bir yerə toplanması) güclənir. Lakin oyanma-
nın yüksək olması, emosional dayanıqlıq və
qeyri-adekvat reaksiyaları bu yaşda tormozlan-
ma proseslərinin kifayət qədər olmamasından
xəbər verir. Bu zaman orqanizm funksional
baxımdan son dərəcə dayanıqsız olduğuna
görə idmançı xəstəliklərə qarşı həssas olur. Bu
yaş dövründə psixi baxımdan da böyük də-
yişiklər baş verir. Yəni, bu zaman məşğul
olanlarda müəyyən dünyagörüşü və xarakter
formalaşır ki, bu da özünüqiyətləndirmənin
daha obyektiv olması üçün əlverişli şərait
yaradır.

Məqalənin elmi yeniliyi. Məqalədə
11-12 yaşlı yeniyyət qızların orqanizmində
baş verən morfoloji artım və funksional inki-
şafı ilə bağlı bir sıra nəzəri müddəalar, konse-
ptual fikirlər irəli sürülür. Problemlə bağlı yeni
təklif və tövsiyələrdə verilir. Hansı ki, bunlar
məqalənin elmi yenilikləridir.

**Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tət-
biqi.** Məqalədə 11-12 yaşlı yeniyyət qızların
orqanizmində baş verən morfoloji artım və
funksional inkişafı ilə bağlı praktik nümunələr
də yer alır. Hansı ki, bu praktik nümunələrdə
orta məktəblərin fiziki tərbiyə müəllimləri,
voleybol məşqçiləri və bu sahədə tədqiqat
aparanlar faydalan bilərlər.

Nəticə etibarilə qeyd etməliyik ki, 11-12
yaşlı yeniyyət qızların orqanizmində baş ve-
rən morfoloji artım və funksional inkişafı nə-
zərə alaraq fiziki tərbiyə təlimində məktəblilə-
rin şəxsiyyətyönümlü inkişafını, sağlamlığını,
çevikliyini, dözümlülüyünü, əyngənlik key-
fiyyətlərini, ümumi dözümlülüyünü və qələbə
əzmini təmin etmiş olur.

ƏDƏBİYYAT

1. Nəsrullayev M. Hüseynov E., Əliyev İ.,
Nuriyev Y. *Bədən tərbiyə nəzəriyyəsi və
metodikası*. Bakı, 2012.

2. **Наси́ев З.С., Әлийев С.Ү.** *Liberronun hazırlığı*. Metodik vəsait. Bakı, 2019.
3. **Quliyev Y.N., Әbiyev Q.Ş., Rəhimova N.Q.** *İdman fiziologiyası*. Dərslik. Bakı, 2019.
4. **Наси́ев З.С., Әлийев С.Ү.** *Voleybolun texnikası*. Metodik vəsait. Bakı, 2022.
5. **Наси́ев З.С.** *Voleybolun taktikası*. Metodik vəsait. Bakı, 2022.
6. **Наси́ев З.С.** *Voleybolçu hazırlığının asaslari*. Dərs vəsaiti. Bakı, 2022.
7. **Журин А.В.** *Основы техники волейбола*. Учебно-методическое пособие для всех направлений подготовки. Москва, 2015.
8. **Иорданская Ф.А.** *Функциональная подготовленность волейболистов: диагностика, механизмы адаптации, коррекция симптомов дизадаптации*. М.:Спорт, 2017.
9. **Фомин Е.В., Бабакин В.Н.** *Поддача в прыжке*. Учебно-методическое пособие. Москва, 2018.

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ 11-12 ЛЕТ

Т.Н. Мамедова, А.Е. Джафарова

Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и Спорта
tarlan.mammadova@sport.edu.az, arzu.jafarova2020@sport.edu.az

Аннотация. Техника выполнения двигательных действий, связанных со спортивными упражнениями, постоянно меняется и совершенствуется. Процесс совершенствования техники идет по нескольким направлениям.

Одно из них связано с поиском более простых и естественных способов выполнения физических упражнений. Простую технику всегда легче освоить, проконтролиро-

вать, сделать более вариативной. Тренеры и спортсмены отдают большее предпочтение методам, характеризующимся экономным расходом физических сил.

Ключевые слова: *физический показатель, прогнозирование, начальная подготовка, учебно-тренировочный, антропометрический, масса тела, физическое развитие.*

ANATOMICAL AND PHYSIOLOGICAL FEATURES OF THE BODY OF GIRLS AGED 11-12 YEARS

T.N. Mammadova, A.E. Jafarova

Azerbaijan State Academy of Physical Education and Sport
tarlan.mammadova@sport.edu.az, arzu.jafarova2020@sport.edu.az

Annotation. The technique of performing motor actions, especially sports ones, is constantly changing and improving. Technological advancement proceeds in several directions.

One of them has to do with finding simpler and more natural ways to exercise. A simple technique is always easier to master, con-

trol, make more variable. Coaches and athletes prefer methods that are characterized by economical use of physical energy.

Keywords: *physical indicator, forecasting, initial training, educational and training, anthropometric, body weight, physical development.*