

T.Q.Kərimov, A.A.Abbasova, K.M.Məmmədova
AR Elm və Təhsil Nazirliyi
Azərbaycan Texnologiya Universiteti
Gəncə ş., Ş.İ.Xətai pr., 103
E-mail: tariverdikerimov3@gmail.com
haciyevaayysel21.10@gmail.com
ysmdizayn13@gmail.com

STATİK YASTIAYAQLIQ VƏ ONUN İNKİŞAF MƏRHƏLƏLƏRİ

Məqalə, uşaq və yeniyetmələrin sağlamlıq vəziyyətinə təsir edən amillərdən biri olan yastıayaqlıq deformasiyasını və onun müxtəlif inkişaf mərhələlərini araşdırır. Yastıayaqlıq, xüsusən aşağı ətraflarda meydana gələn və ayağın tağ hissəsinin aşağı düşməsi ilə müşayiət olunan bir vəziyyətdir. Bu deformasiyanın səbəbləri, müalicə üsulları və profilaktik tədbirlər ətraflı şəkildə təqdim olunur. Uşaqlarda bu vəziyyətin fizioloji və ya qeyri-fizioloji olduğunu ayırd etmək vacibdir, çünki müalicə yanaşması bundan asılı olaraq dəyişir. Məqələdə həmçinin elastik və sərt yastıayaqlığın fərqləri, deformasiyanın müxtəlif dərəcələri və diaqnostik metodlar müzakirə olunur.

Açar sözlər: tağ, supinator, pronasiya, vətər, korreksiya, statik yastıayaqlıq

Giriş

Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlıq vəziyyətinə və fiziki inkişafına təsir edən amillərdən biri də onların dayaq hərəkət aparatlarının patoloji vəziyyəti, o cümlədən aşağı ətrafların və qamətin müxtəlif dərəcələrdə deformasiyasıdır. İnsanlarda kifoz, skalioz, lordoz kimi qamət, eləcə də ayaqlarda yastıayaqlıq, əyripəncəlik və s. kimi aşağı ətraf deformasiyaları müşahidə edilir.

Yastıayaqlıq deformasiyası ölkəmizin uşaq əhalisində 20-35%, böyüklərdə isə 18-20% müşahidə olunur [2].

Yastıayaqlıq insanda müxtəlif xəstəliklərin dayaq hərəkət aparatının, aşağı ətrafın oynaqlarının, onurğanın deformasiyasına səbəb ola bilər. Təcrübələrlə müəyyən edilmişdir ki, aşağı ətrafında deformasiya olan uşaqlarda hərəkət vaxtı zədə alma riski sağlam uşaqlara nisbətən 2-5 dəfə çoxdur. Etiologiya, notogen və patoloji anatomiya baxımından yastıayaqlıq termini özlüyündə çoxsaylı deformasiyaları əks etdirir [3].

Yastıayaqlıq deformasiyası ayağın tağ hissəsinin aşağı düşməsi və ayağın uzanması ilə müşahidə olunur. Ayağın tağ hissəsinin eni artır, qayıqçıq sümüyün aşağı düşməsi ilə bərabər eyni zamanda ayağın içəri hissəsində həmən sümük irəli çıxır.

Bundan əlavə ayağın altı bütün sahəsi boyu dayaq səthinə toxunur, nəticə ilə ayaq biləyinin, daban və barmaq daraq oynaqlarının deformasiyası baş verir. Belə hallarda ayağın arxa hissəsinin valqus deformasiyası; daraq oynaqlarının içəri və xaricə doğru əyilməsi halları baş verir. Azyaşlı uşaqlarda (4-6 yaş) yastıayaqlıq deformasiyasına fizioloji deformasiya kimi yanaşmaq lazımdır. Bu yaşda uşaqların ayaqlarında müşahidə olunan deformasiyaların öz-özünə düzəlmə ehtimalı vardır. Digər yaş qruplarında (7-10 yaş) olan uşaqların ayaqlarında olan deformasiyalar qeyri-fizioloji deformasiya olub düzəldilməsi üçün müxtəlif ortopedik vasitələrdən (ayyaqqabı, tutor, supinator) istifadə edilməlidir [1].

Yastıayaqlıq elastiki və sərt olmaqla iki yerə bölünür. Bunların nəzərə alınması müalicə üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Elastik yastıayaqlıq ayaqda yumşaq toxumalardakı dəyişikliklərdən qaynaqlanır. Sərt yastıayaqlıq deformasiyası olan ayaqlarda ayağa ağırlıq düşmədikdə belə ayağın tag hissəsi aşağı düşür.

Elastik yastıayaqlıq deformasiyası olan ayaqlarda isə əksər hallarda ayağa ağırlıq düşdükdə (ayaq üstə durduqda) ayağın tag hissəsi aşağı düşür.

Elastik yastıayaqlıq deformasiyası olan uşaqlar əksər hallarda normal hərəkət funksiyasını yerinə yetirir. Bəzi hallarda isə fiziki fəaliyyətdən sonra ayaq ağrılarından şikayətlənir. Azyaşlı uşaqlarda yastıayaqlığın əksəriyyəti funksional olduğundan müalicəyə ehtiyac olmur.

Belə hallarda ortopedik içliklərin və yaxud ortopedik ayaqqabıların istifadəsi statik yüklər altında ayağa bir qədər rahatlıq verir [3].

Uzun müddət ayaqqabı içliklərindən (süpinatorlardan) istifadə ayağın normal tagının bərpaasına imkan verə bilər. Ayağın simmetriya xəttinə görə yastı ayaqlıq deformasiya iki formada olur.

1. Uzununa yastıayaqlıq.

2. Eninə yastıayaqlıq.

Uzununa yastıayaqlıq deformasiyası hallarında ayaq simmetriya xətinə nəzərən düz olduğu halda ayağın tag hissəsi dayaq səthinə doğru aşağı olur və yaxud dayaq səthinə toxunur.

Eninə yastıayaqlıq deformasiyası hallarında isə ayağın ön hissəsi simmetriya xəttinə nəzərən xaricə doğru əyilir. Ayağın baş barmağının simmetriya oxuna nəzərən əyilmə dərəcəsi eninə yastıayaqlığın dərəcəsini müəyyənləşdirir [4].

Nəzərə almaq lazımdır ki, köhnə konsepsiyalardan fərqli olaraq statik yastı ayaqlıq ayağın tag hissəsinin yastılanması ilə məhdudlaşmayan mürəkkəb biomexaniki bir prosesdir.

Sümüklər onların əzələ birləşmə nöqtələri qarşılıqlı surətdə hərəkətə məruz qalır və nəticədə daban pronasiyası və ön ayaq süpinasiyası baş verir. Nəticə etibarilə aşırıq sümüyü, topuq çökür ayaq içəri doğru çevrilir.

Mütəxəssislərin fikrincə ayağın potoloji dəyişikliyi tagların uzununa hissəsinin azalması daban deformasiyaları və ayağın yastı-valqus deformasiyası termini ilə təyin olunmalı və aşağıdakı elementlərdən ibarət çox komponentli deformasiya kimi qəbul edilməlidir [6].

1. Aşırıq, daban sümüyünün əyilməsi, dabanaltı oynağın həddindən artıq pronasiyası.

2. Aşırıq sümüyünün qayıqçıq sümüyə nəzərən içəri doğru üfqi istiqamətdə yerdəyişməsi.

3. Ayağın xarici hissəsinin qısalması və medial stunun uzanması.

4. Ayağın ön hissəsinin arxa hissəyə nisbətən supinasiyası.

Bundan əlavə qamış sümüyü əzələ vətərinin dartılma və axiles vətərinin gödəlməsi hərəkəti çətinləşdirir [7].

Ayağın potoloji vəziyyəti müəyyən edilərkən, tagların yalnız medial hissəsini xarakterizə edən klinik məlumatlar nəzərə alınmır. Bu da ayağın anatomik quruluşunda baş verən mürəkkəb dəyişikliyi əks etdirmir. Ona görə də ayağın hər üç anatomik və funksional hissəsinin (arxa, orta, ön) sıx əlaqəsi səbəbindən dəyişikliyi yalnız birində baş verə bilməz. Ona görə də yanaşma kompleks şəkildə həyata keçirilməlidir.

Ayaq zədələnmələrinin və xəstəliklərin erkən diaqnozu profilaktika və müalicə üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Müxtəlif mənbələrdə yastıayaqlığın dərəcəsini müəyyən etmək üçün müxtəlif üsullar tətbiq edilməkdədir. Bunlara misal olaraq ayağın orta hissəsinin dayaq səthi ilə toxunma məsafəsi, ayaq tagının bucağı, tag hissəsinin hündürlüyü və s.

Ayaq tağının bucağı dabanın dayaq səthi ilə birinci barmaq daraq oynaqının dayaq cəhdi və tağın zirbə nöqtələrinin birləşdirilməsindən alınır. Normalda ayaq tağının bucağının zirvəsi qayıqcıq sümük oynaqına uyğun gəlir. Bu üsulla yastı ayaqlıq dərəcəsi aşağıdakı kimi qiymətləndirilir.

Birinci dərəcə: Bucaq $130-140^\circ$ tağ hündürlüyü 15-30 m.

İkinci dərəcə: Bucaq $141-155^\circ$ tağ hündürlüyü 24-17 m.

Üçüncü dərəcə: Bucaq $< 155^\circ$ tağ hündürlüyü < 17 m.

Bundan əlavə ayağın potoloji diaqnozunu vermək üçün, gözəyari vizual qiymətləndirmə podometriya, plantokonturaqrafiya, pentgenoqrafiya, dinometriya, videoqeydiyyat vasitələrindən istifadə edilir.

Deformasiyanın vizual qiymətləndirilməsi sadə və geniş yayılmış üsuldur. Adətən adi müayinələr zamanı istifadə olunan üsullar ayağın medial (daxili) tağın və hər iki ayağın plantar səthinin müayinəsini, eləcə də üç əsas dərəcədən birinə uyğun ayağın formasının müəyyən edilməsindən ibarətdir. Bu üsulla deformasiya təyin edildikdə xəstənin şikayətləri və hissləri nəzərə alınır. Bundan əlavə deformasiyanın həddinin müəyyən edilməsi üçün funksional testlərdə tətbiq edilir belə ki, barmaqların qatlanması, biri birinə nəzərən aralanması, axilles vətərinin qısalığı, ayaq deformasiyalarının bir mərhələli korreksiyasının mümkünlüyü və s. yuxarıda qeyd edildiyi kimi aşağı ətrafların deformasiyası insanın dayaq hərəkət aparatının funksiyasına mənfi təsir göstərir. Ona görə də dayaq reaksiyasının qeyd edilməsi, tədqiqatların böyük əksəriyyətlərində istifadə edilən aşağı ətrafın hərəkət funksiyasının öyrənilməsi klassik bir metod kimi özünü birüzə verir. Dayaq reaksiyasını öyrənmək üçün müxtəlif iş prinsiplərinə malik gərginlik ölçən cihazlardan istifadə olunur ki, onlar ayaqqabının içərisinə yerləşdirilir [5].

Bundan əlavə ağırlığın ayağın alt səthinə paylanması izləmək üçün xüsusi platformalardan istifadə edilir. Daha dəqiq nəticələr almaq üçün video qeyd üsullarından istifadə hərəkət zamanı dinamik diaqnostika aparmağa imkan verir.

Ayaq deformasiyasının anatomik və biomelanik xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi ayağın əsaslı korreksiya edilməsinə imkan yaradır. Statik yastıyaqlıqdan əziyyət çəkən xəstələrin müalicəsi qeyri-cərrahi və cərrahi üsullarla həyata keçirilir. Qeyri-cərrahi üsul uyğun ayaqqabılardan, içliklərdən istifadə, fizioterapiya, məşqterapiya, masaj kimi prosedurların tətbiqini özündə əks etdirir [8].

Əgər konservativ müalicə üsulları təsirsizdirsə, bəzi klinik vəziyyətlərdə cərrahi korreksiya tətbiq edilə bilər. Ona görə də ayaq deformasiyasının qarşısının alınması uşağın ilk addımlarının atdığı və ayaq üstə durduğu andan başlamalı enli burun, alçaq daban rahat ayaqqabı geyinməlidir.

Təcrübi hissə

Material və müzakirələr. Məqalənin tədqiqatında istifadə olunan məlumatlar və metodologiyalar, yastıyaqlıq deformasiyasının diaqnozu və müalicəsi ilə əlaqədar mövcud ədəbiyyatın təhlilinə əsaslanır. Tədqiqatda iki əsas növ yastıyaqlıq – elastik və sərt yastıyaqlıq diqqətə alınmışdır. Hər iki növün klinik xüsusiyyətləri və inkişaf mərhələləri müvafiq olaraq öyrənilmişdir. Müxtəlif yaş qruplarında yastıyaqlıq deformasiyasının təsirini təhlil etmək üçün podometriya, plantokonturaqrafiya və röntgenoqrafiya kimi müasir diaqnostik metodlardan istifadə edilmişdir. Bu üsullar vasitəsilə ayağın tağının vəziyyəti, deformasiyanın dərəcəsi və ayaq üzərindəki təzyiq nöqtələri müəyyən edilmişdir. Fizioterapiya, oriyentasiya edilmiş ayaqqabılar və ortopedik içliklər kimi qeyri-cərrahi müalicə üsulları, həmçinin, uşaqlar və böyüklər üçün uyğunlaşdırılmış fiziki məşqlər müalicə prosesində tətbiq edilmişdir. Həmin üsulların tətbiqi ilə bağlı statistik məlumatlar, xəstələrin

müalicə prosesində irəliləyişlərini göstərən göstəricilər əsasında toplanmışdır. Yastıyaqlıqda meydana gələn deformasiyanın dərəcəsinə görə müalicə yanaşmaları dəyişir. İlk mərhələlərdə statik yüklər altında ayağın vəziyyəti yaxşılaşdırıla bilər, lakin daha ciddi mərhələlərdə cərrahi müdaxilə zəruri ola bilər. Yastıyaqlıq, insanların gündəlik həyatını əhəmiyyətli dərəcədə təsir edə bilən bir problem olaraq, müxtəlif səbəblərdən inkişaf edir. Hər iki növ yastıyaqlıq - elastik və sərt özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir. Elastik yastıyaqlıq zamanı ayaq yük altında təginə itirə bilər, amma bu vəziyyətin düzəlməsi mümkündür və müalicə, əsasən, ayaq üzərindəki təzyiqin azaldılması ilə məhdudlaşır. Sərt yastıyaqlıq isə ayağın strukturunda qalıcı dəyişikliklərə yol açır və bu da daha mürəkkəb müalicə üsullarını tələb edir. Sərt yastıyaqlıqda ayağın təginin düşməsi yalnız yük altında deyil, hətta normal vəziyyətdə də qalıcı olur. Yastıyaqlıq, həmçinin genetik, ekoloji və biomekanik amillərlə əlaqəlidir. Araşdırmalar göstərir ki, uşaqlarda bu vəziyyətin əksəriyyəti fizioloji deformasiyadır və zamanla düzəlir. Bununla belə, erkən diaqnoz və müdaxilə uşaqlarda bu vəziyyətin daha da pisləşməsinin qarşısını almağa kömək edir.

Uşaqlarda yastıyaqlığın fizioloji olmasına baxmayaraq, müəyyən hallarda bu problem görmə qabiliyyətini və hərəkət funksiyasını poza bilər. Buna görə də, bu yaşda müalicə üçün ortopedik ayaqqabılar və süpinatorlar istifadə edilə bilər. Böyüklərdə yastıyaqlıq, çox vaxt digər onurğa və diz problemləri ilə əlaqəlidir. Yastıyaqlıqdan əziyyət çəkən böyüklər, gündəlik fəaliyyətlərində daha çox yorulurlar və zədə riski artır. Yastıyaqlığın uzun müddət müalicəsiz qalması, digər biomekanik dəyişikliklərə səbəb ola bilər və bu da ayaq, diz və bel ağrılarına yol açar. Bu səbəbdən yastıyaqlığın müalicəsi yalnız ayaqla məhdudlaşmamalıdır, həmçinin, bel və dizlərin dəstəklənməsi üçün uyğun məşqlər və dəstək vasitələri təyin edilməlidir. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən, ayaqqabı içlikləri, düzgün ayaqqabı seçimi və fiziki terapiya çox hallarda yastıyaqlığın qarşısının alınması və ya müalicəsi üçün kifayət edir. Lakin, müəyyən hallarda müalicə prosesində irəliləyiş əldə etmək üçün cərrahi müdaxilə tələb oluna bilər. Cərrahi müdaxilənin əsas məqsədi, ayağın strukturunu bərpa edərək, xəstənin gündəlik həyatını asanlaşdırmaq və ağrıları azaltmaqdır. Bundan əlavə, yastıyaqlığın profilaktikası çox vacibdir. Uşaqların ilk addımlarından etibarən düzgün ayaqqabı seçimi və onların ayaq strukturlarını qorumaq üçün xüsusi məşqlər tətbiq etmək tövsiyə olunur. Bu yanaşmalar, gələcəkdə daha ciddi ortopedik problemlərin qarşısını alır və həyat keyfiyyətini artırır.

Nəticə

Yastıyaqlıq, həm uşaqlar, həm də böyüklər arasında geniş yayılan və dayaq hərəkət aparatına mənfi təsir göstərən bir deformasiyadır. Erkən diaqnoz və uyğun müalicə ilə, xüsusən qeyri-cərrahi üsullar vasitəsilə, bu vəziyyətin təsiri əhəmiyyətli dərəcədə azaldıla bilər. Elastik yastıyaqlıq, ümumiyyətlə müalicə edilə bilən və funksional narahatlıq yaratmayan bir vəziyyət olsa da, sərt yastıyaqlıq daha mürəkkəb müdaxilələr tələb edir. Yastıyaqlığın profilaktikası, düzgün ayaqqabı seçimi və fiziki fəaliyyətlə erkən mərhələdə başlamaq, gələcəkdə ciddi ortopedik problemlərin qarşısını ala bilər. Bu səbəbdən, müalicə və profilaktika ilə bağlı müvafiq tədbirlərin vaxtında görülməsi vacibdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Зыбин Ю.П. Конструирование изделий из кожи. Москва, изд-во “Легкая индустрия”, 1982, с. 63-65.
2. Большаков О.П., Котов И.Р., Полякова Е.Л. Возможности голографической интерферометрии в ранней диагностике плоскостопия у детей. “Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраст” том 3, выпуск 1, 2015, с. 50-56.

3. Кенис В.М., Липкин Ю.А., Хусаинов Р.Х., Сапоговский А.В. Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2014, том 2, выпуск 2, с. 44-55.
4. Комачева О.А. Коррекция плоскостопия у детей 5-7 лет средствами адаптивной физической культуры с применением игрового метода. Автореферат. Смоленск, 2012, с. 24.
5. Лишковский В.В., Мирмыш А.Г. Детская и подростковая подиатрия- современные подходы к диагностике и лечению заболеваний стоп. "Новости хирургии", 2011, том 19, №2, с. 94-100.
6. Логочева Г.С., Машновская Е.В. Опыт реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в условиях детского дошкольного учреждения. "Медицина и образование в Сибири" 2014. №5, с. 26.
7. Мармыш А.Г., Горбузов В.Н., Бострукевич С.И., Анагов В.С. Возможности педобарографии в диагностике и ортопедической коррекции продольного плоскостопия. Журнал Гродненского государственного медицинского университета, 2010. №2. с. 59-64.
8. Бострукевич С.И. Особенности формирования стопы у детей школьного возраста. Журнал Гродненского государственного медицинского университета, 2005. №4. с. 55-64.

УДК 617.586-007.58

*Т.К.Керимов, А.А.Аббасова, К.М.Мамедова
Министерство Науки и Образования АР
Азербайджанский Технологический Университет*

СТАТИЧЕСКОЕ ПЛОСКОСТОПИЕ И ЭТАПЫ ЕГО РАЗВИТИЯ *РЕЗЮМЕ*

Ключевые слова: свод, супинатор, пронация, сухожилие, коррекция, статическое плоскостопие

Статья исследует деформацию плоскостопия, являющуюся одним из факторов, влияющих на здоровье детей и подростков, а также различные стадии его развития. Плоскостопие - это состояние, которое чаще всего возникает в нижних конечностях и сопровождается опусканием свода стопы. Рассматриваются причины этой деформации, методы лечения и профилактические меры. Важно различать физиологическое и нефизиологическое плоскостопие у детей, поскольку подход к лечению зависит от этого различия. В статье также обсуждаются различия между эластичной и жесткой формой плоскостопия, степени деформации и диагностические методы.

STATIC FLATFOOT AND ITS DEVELOPMENT STAGES
SUMMARY

Key words: Arch, supinator, pronation, tendon, correction, static flatfoot

The article examines flatfoot deformity, one of the factors affecting the health of children and adolescents, and its various stages of development. Flatfoot is a condition that occurs especially in the lower extremities and is accompanied by the lowering of the arch of the foot. The causes, treatment methods, and preventive measures of this deformity are presented in detail. It is important to differentiate between physiological and non-physiological flatfoot in children, as the approach to treatment varies accordingly. The article also discusses the differences between elastic and rigid flatfoot, the various degrees of deformity, and diagnostic methods.

Daxil oldu: 12.03.2026-cı il