

Yaşlılarda onurğanın degenerativ deformasiyası: dəyərləndirmə və müalicə metodologiyası

¹K.E.Eyvazov*, ²R.R.Aliyev, ³B.E.Eyvazov

***E-mail:** kamileyvazov@gmail.com

¹Elmi-tədqiqat travmatologiya və ortopediya institutu, Bakı, Azərbaycan;

²Ə.Əliyev ad. Azərbaycan dövlət həkimləri təkmilləşdirmə institutu, Bakı, Azərbaycan;

³Respublika neyrocərrahiyyə xəstəxanası, Bakı, Azərbaycan

Təqdim edilmiş məqalə müasir səhiyyənin aktual problemlərindən olan onurğanın degenerativ deformasiyalarına həsr edilmişdir. Məqalədə yaşlılarda onurğanın degenerativ deformasiyasına yanaşma, onun epidemiologiyası, klinik qiymətləndirilməsi, diaqnostikası və müalicəsi barədə məlumatlar verilmişdir. Məzəkirə edilmişdir.

Açar sözlər: onurğa, deformasiya, skolioz, sağıttal sıralama, koronal sıralama, onurğa biomexanikası, bel ağrısı.

Yaşlıların onurğa deformasiyası (YOD) yaşlanan populyasiya ilə birlikdə günümüzdə onurğa xəstəlikləri arasında ümumi sağlamlıq və həyat keyfiyyəti üzrə ciddi təsir gücünə sahib olmuşdur. Bu, YOD xəstəliyinin onurğa xəstəliyi kateqoriyasından çıxaraq ümumi sağlamlığa və həyat keyfiyyətinə təsir edən bir xəstəliyə çevrilməsinə səbəb olmuşdur. Patofiziologiyasına və əmələ gəlmə səbəblərinə görə YOD xəstəliyi 3 tipə ayrılır: birincili və ya de-novo degenerativ skolioz, ikincili degenerativ skolioz və stabil sağıttal balans pozulması [1-3]. Birincili skolioz onurğanın degenerativ dəyişikliyi səbəbindən onurğada əmələ gələn skolioz tipidir. Onurğadakı əyilmənin əsas əyilmə səbəbi fəqərəarası disklərdəki çökmələr, simmetrik olmayan əyilmələrdir. Bu əyilmələr sırasında onurğanın ön sütunundakı dəyişikliklər döş şöbəsində kifoz əyriliyinin artmasına, bel şöbəsində lordozun azalmasına və kifoz əyriliyi ilə əvəz olunmasına səbəb olur. Birincili skolioz xarakterik olaraq 60 yaşından sonra başlayır, progressiv gedişli, nisbətən elastik olur, çox zaman dar onurğa kanalı ilə (spinal stenoz) eyni zamanda görünür və ümumi sağıttal balans pozulması yaradır [4-6].

İkincili skolioz yeniyetmələrdə idiopatik skolioz deformasiyasının yaşlı dövrdə onurğadakı degenerasiya ilə əlaqədar olaraq artması sonrası əmələ gələn degenerativ skoliozlara verilən termindir. Birincili skoliozdan fərqli olaraq ikincili skolioz 40 yaşından sonra artma yaranması ilə görülür, yavaş progression göstəriləng progressivləşmə verir və sərt əyriliyə sahib səbəb olur, çox zaman iki əsas əsas əyrilik arasında saqital sagittal müstəvidə kifoz əğriliyi əyriliyi əmələ gəlir. [(4,7,8).]

Onurğanın stabil saqital sagittal balans pozğunluğu pozulması birincili və ya ikincili skoliozun fəsadlaşması, keçirilmiş qırıq travma və onurğanın füzyon spondilyozu,dez əməliyyatları, dekompression əməliyyatları sonrası görüənən kompleks kompleks deformasiyalardır. Adelosant Yeniyetmələrin ideopatik idiopatik skolioz xastalarında xəstələrinde öncələri əvvəllər istifadə olunan Harrinqton amaliyyatı əməliyyatı sonrası görülen görünən yastı bel sendromunun sindromunun olduğu xəstələrdə bir neçə qonşu seqmentdə görülen görünən disk dejenerasiyaları degenerasiyaları kompleks stabil saqital sagittal balans pozluğunluğu pozulmaları görülen görünən xəstələrin çoxluğunu təşkil etməkdədir [(9).] Onurğa sütununda füzyon spondilodez cərrahisi əməliyyatları zamanı vizualizasiyanın düzgün şekillənmənin nəzərə alınmaması bu xəstələrin xəstələrin əməliyyatdan sonrakı erkən və gecikmiş dövrlərdə yaxın-uzaq amaliyat sonrası müşahidələrində zamanı onurğanın əməliyyat sonrasında yeni deformasiyalarının əmələ gəldiyini göstərənmişdir. Bu xəstələrdə çox zaman cərrahi müalicə lazım olduğu və əməliyyat sırasında üç sütun osteotomisiosteotomiyası, sinir elementlərinin dekompressiyası gərəkli lazım olur. [(2,10,11).]

Onurğa cərrahisindəki cərrahiyyəsindəki inkişaf və araşdırmalar araşdırmalar YOD müalicəsinə də öz təsirini göstərmişdirgöstərmişdir. Elmi araşdırmalar araşdırmalar sonrası YOD-nin un pediatrik onurğa deformasiyalarında

köklü şəkildə fərqli olduğu görülmüşdür. YOD xəstəliyinin müalicəsi zamanı onurğanın deformasiya dərəcəsi ilə bərabər nevroloji vəziyyət, yanaşı geden metabolik, ürək-ürək-damar, tənəffüs funksion funksiyalarının pozulmaları nəzərə alınmalıdır .[(12)] .

2. Epidemiologiya və yayılması:

Bütün dünyada YOD xəstəliyinin rastgəlmə sıxlığı tezliyi getdikcə gedərək artmaqdadır. Təəssüflər olsun ki, ölkəmizdə bununla bağlı rəsmi statistik məlumat yoxdur. Şimali Amerikada, Avropada və və digər digər inkişaf etmiş ölkələrdə bu xəstəliyin xəstəliyin rast gəlmə sıxlığı tezliyinin get-gedəderək artdığı görülmüşdür. Araşdırmalara görə YOD xəstəliyinin sıx görüldüyü Şimali Amerikada 65 yaşından çox olan yuxarı insanların sayı 1990-cı ildə 12,5 mln (əhalinin 10%-i) nəfər idi isə, bu göstərici 2015-ci ildə 47,7 mln (əhalinin 15%-i) nəfər təşkil edir və bu göstəricinin 2060-cı ildə 91,5 mln (əhalinin 23%-i) nəfər olacağı ehtimal edilir. Fərqli populyasiyalarda və bölgələrdə YOD-nın un gəlmə tezliyi 5-30% arasında dəyişdiyi və xəstəliyin qadın və kişi cinsində bərabər nisbətə olduğu görülmüşdür .[(7,13-15).] Dejenerativ Degenerativ skoliozun ortalama orta rast gəlmə yaşları 70,5 yaş olaraq qəbul edilmiş və onurğanın bel segmentində apekti L3 fəqərədə yerləşən 10^0 dərəcənin böyük koronal əyriliklə bərabər görülməkdədir. Bel segmentindəki əyriliklər deformasiyalar səbəblə onurğanın döş və döş-bel segmentində struktural olmayan kompensator əyriliklər deformasiyalara görülməkdədir. Struktural əyriliklərdə deformasiyalarda ən çox L3-L4 segmentində olmaqla yana lateral sürüşmə (lateral listhesis) və rotasiyal deformasiya tez-tez görülür. [(17).] Fərqli əyrilik dərəcəsinə sahib olan onurğa əyriliklərinin deformasiyalarının görülmə sıxlıqları tezliklərinin də fərqli olduğu görülmüşdür: $<10^0$ əyriliklər 63 % , 10^0 - 20^0 -li əyriliklər 44% və $>20^0$ -li əyriliklər 24%. [(16).]

Əyriliklərdəki Deformasiyalardakı progression proqressivləşmə riskinin cinsiyyətlə və yaşla statistiki baxımından anlamlı olaraq əlaqəli olmadığı görülmüşdür .[(7)]. Döş seqmentindəki əyriliklərdə deformasiyalarda hər on ildə ortalama 3⁰-li dərəcəli artma olduğu görülmüşdür .[(18).] Yaşlı populyasiyada görülən rast gəlinən dejenerativ degenerativ hiperkifoz zamanı ən çox bilinən səbəb kompression fəqərə qırığıdır. Digər səbəblər arasında duruş formasının dəyişməsi, dejenerativ degenerativ disk xəstəliyi, əzələ zəifliyi və gənetik genetik faktorlar amillər vardır .[(19,20)].

3. Klinik dəyərləndirmə:

Uşaq yaşlarında görülən onurğa deformasiyasından fərqli olaraq YOD-da klinik təzahür fərqlidir. Uşaq deformasiyalarında əsas şikayət görünüş və deformasiyanın proqressivləşməsiionudirsə olursa, yaşlılarda əsas şikayət şikayət ağrı və sinir elementlərinin sıxılması iləna bağlı əlaqədar olaraq funksional pozulmalarğunluq olur. Yetişkin Yaşlı xəstələrdə tipik olaraq bel və aşağı ətraflara yayılan ağrılar olur .[(21,22)]. Xəstənin dəyərləndirməsi zamanı ağrının yərləşməsi, başlanma şəkli, ağrını artıran faktorlaramillər, ağrının gün içində ərzində və aktivlik sırasında vəziyyətdə dəyişməsi diqqətləi şəkildə soruşulmalıdır. Aşağı ətraf ağrıları zamanı bu ağrıların sinir mənşəli və ya aşağı ətrafın patalogiyası olduğu diferensasiya edilməlidir. Dəyərləndirmə sırasında nevrolojik müayinə özəlliklə xüsusilə önəmli merheledirmərhələdir. Nevrolojik müayinə müayinə zamanı əzələ gücü, duyu hissiyatı, dərin tendon vətər və patolojik patoloji reklekslər, qan dövranı və dərinin görünüşü, bağırsağ və sidik kisəsi kontrolu, yerimə pozulmalarığunluğu dəyərləndirilməlidir. Oynaqlardakı hərəkət dərəcəsi və ağrılı nöqtələr qeyd edilməlidir. Bel bölgəsindəki şöbəsində dejenerativ degenerativ

dəyişiklikləri olan xəstələrin 28%-də onurğanın boyun hissəsində hissəsində də dəyişikliklər görüldüyündəngöründüyündən, mümkün mielopatiya elamətləri əlamətləri də araşdırılmalıdıraraşdırılmalıdır. [(23)].

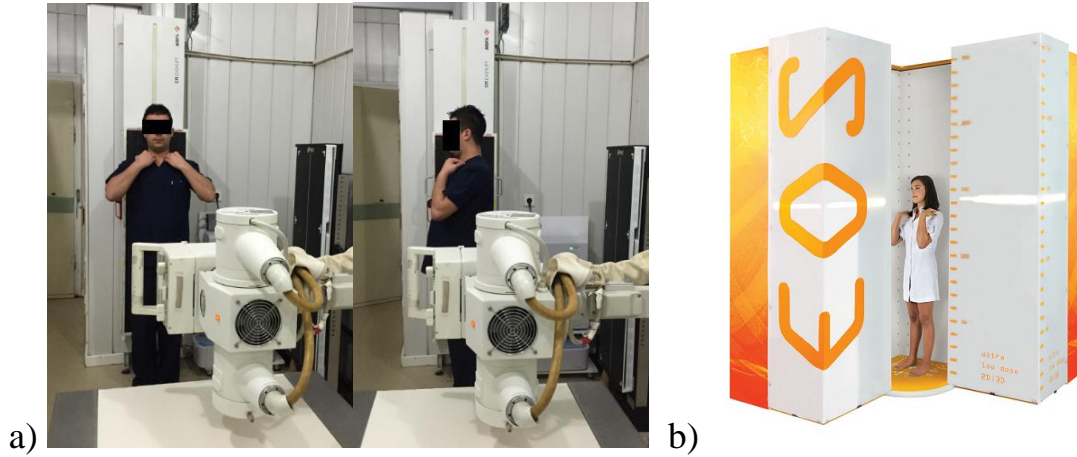
Bu xəstələrin çox hissəsinin anamnezində keçirilmiş onurğa əməliyyatı tarixi olur: sadə onurğa dekompressiya amaliyatıəməliyyatı, qısa və və uzun onurğa fiksasiya amaliyatıəməliyyatı. Dəyərləndirmə zamanı bunlar araşdırılmalı araşdırılmalı və xəstənin klinik şikayətlərindəki dəyişikliklər ətraflı şəkildə qeyd edilməli, qəbul etdiyi müalicələr öyrenilmelidiröyrenilməlidir. Yuxarıda qeyd edilənlərlə yanaşı onurğa xəstəliyinə bir başa və dolay yolla təsir edə biləcəyindən xəstənin yanaşı gedən xəstəlikləri, osteoporoz-osteopeniya ehtimalı, alkoqol və tütündən istifadə mütləq şəkildə araşdırılmalıdıraraşdırılmalıdır. İrəli Yüksək dərəcəli YOD zamanı düzəltici bərpaedici əməliyyatlar xəstə orqanizmi üçün stress və travmadır olduğu bilinməkdir.[(24,25)].

Xəstə dəyərləndirməsinin axrası üstündə (supin), ayaqüstündə, oturulmuş pozisyonlarda vəziyyətlərdə və yeriyrəkən dəyərləndirilməsi aparılması lazımdır. Degenerativ onurğa deformasiyası olan xəstələrdə çox zaman önə doğru əyilmiş şəkildə yerimə olduğundan pozitiv sagittal balans pozulmasığunluğu, koronal müstəvidə müstəvidə isə gövdənin bədənin yana doğru sürüşməsi ola bilər. Gövdənin Bədənin pozitiv saqital sagittal balans pozulmasığunluğununda çanaq halqası həlqəsi oxu ətrafında dönərək retrovert pozisiyasıyona gelir yaranır ki, bu da kompensasiya kompensasiya mexanizmlərinin səyi nəticəsində olur. Kompensasiya mexanizmləri nəticəsində baş gövdə bədən üzərində durmuş olur, bipedal yerimə mümkün olur. Daha irəli qabarıq balans pozulmalarında çanaq halqası həlqəsi dönməsinə bud-çanaq oynaqında və diz oynaqlarındakı fleksion kontrakturları da əlavə əlavə olunur. Aşağı ətraflarında uzunluq fərqi olduğu görüldüyü zaman ayaqaltı yüksəkliklər yüksəkliklər istifadə olunaraq çanaq

səviyyəsi üfiqi üfüqi vəziyyətə gətirildikdən sonra onurğa yenidən dəyərləndirilir. Oturulmuş pozisiyada xəstə dəyərləndirməsi aşağı ətraflardakı uzunluq fərqi, çanaq deformasiyalarında etibarlı onurğa dəyərləndirməsinə imkan verir. [(5,26,27)]. Supin pozisiyada dəyərləndirmə onurğadakı ayrılığın sərt və ya elastik ayrılıq olması haqqında məlumat verir.

4. Radioloji dəyərləndirmə.

Onurğa deformasiyası olduğu düşünülməyən xəstələrin radioloji dəyərləndirməsi ayaqüstündə duraraq çəkilən onurğa-çanaq bitişməsinin də daxil olduğu arxa-ön və yan onurğa rentgenoqrafiyası qrafiləri ilə başlayır. [(26,28)]. Rentgen çəkilərkən qollar dirsəkdən dirsəkdən bükülür və barmaq ucları körpücük sümükləri üzərinə yerləşdirilir, bud-çanaq və diz oynaqları tam açıq vəziyyətə gətirilir. Rentgen şəkillərində kranialda oksipital sümüyün kondilləri kondilusları və kaudalda isə bud sümüyü başlarının görsənməsi görünməsi lazımdır. Bu şəkildə çəkilmiş rentgenlər bütün onurğa sıralamasını və onurğa-çanaq bitişmə zonasını tam olaraq dəyərləndirməyə, gərəkli radioloji ölçmələri aparmağa imkan verir. Tam bir rentgendə çəkilmiş rentgen qrafiləri şəkilləri onurğadakı sıralama və balans problemlərini dəyərləndirməyə dəyərləndirməyə imkan verir və rentgen grafilərinin şəkillərinin müqayisə edilməsi xəstə izlənməsi müşahidəsi sırasında önəmli önəmli yerə sahib olmuşdur. Son zamanlarda istifadəsi artan EOS görüntüləmə sistemləri nin onurğa dəyərləndirməsinin dəqiqliyini daha da artırmışdır .[(29)] (Şəkil 1).



Şəkil 1. a) Onurğanın rentgen müayinasında xəstənin xəstənin duruş forması b) kiçik rentgen dozasi ilə bütün onurğa və bədənin dəyərləndirmə imkanına sabib müasir EOS rentgen cihazı.

Arxa-ön rentgen qrafilərində şəkillərində sakrum oma (sacrum) sümüyü mərkəzindən dik yuxarı qaldırılan xəttin (CSVL — central sacral vertical line) və 7-ci boyun fəqərəsi mərkəzindən endirilən xəttin (C7PL — C7 plump line) bir-birinə olan yerləşmə şəklinə görə koronal müstəvidə olan balans pozulmalarığunlukları ayırd edilir. Əgər C7PL xətti CSVL xəttinin sol tərəfində yerləşirsə neqative, üst-üstə düşürsə neytral, sağ tərəfindən keçirsə pozitiv koronal balans pozulması olaraq qəbul edilir. Çanaq eyilimi deformasiyası və bud-çanaq oynaqı dəyərləndirilərək çanaq və aşağı ətrafda uzunluq fərqi patalogiyaları patalogiyaları haqqında fikirlər sahibi əldə olunur. Koronal əyriliklər də (skolioz) Cobb qaydası ilə ölçülərək dəyərləndirilir. Eyriyilin Əyriyilin apeksi T2 fəqərə və T11-12 disk arasında yerləşərsə torokal əyrilik, T12 fəqərə L1 fəqərə arasında yerləşərsə torokolomber torokolumbar əyrilik, L1-2 diskdən aşağıda yerləşərsə lumber lumbar əyrilik olaraq qəbul edilir. Əsas onurğa əyriliyini zirvəsi sağ tərəfdə yerləşdikdə buna dekstraskolioz, sol tərəfdə yerləşdikdə isə levoskolioz əyriliyi deyilir. Onurğa əyriyili Cobb metodu ilə onurğanın maksimal əyilmə göstərmiş yuxarı və aşağı vertebralar arasında ölçülür. [(30)]. Onurğanın böyük əyriliyi major və ya əsas

əyrilik, kiçik əyriliyi isə minor və ya kiçik əyrilik adlanır. Yan əğilmə əyilmə rentgen qrafilərində şəkillərində əyrilik dərəcəsi 25 dərəcədən böyük olan əyriliklərə birincili və ya struktural əyriliklər, 25 dərəcədən kiçik olan əyriliklərə isə isə ikincili və ya kompensator əyriliklər adı verilir .[(31)]. Bu diferensiasiyanın edilməsi müalicə zamanı əməliyyatın planlaşdırılmasına kömək edir. Struktural əyriliklər mütləq cərrahi implantasiyaya səviyyəsinə daxil edilməli olduğu haldasi gərəkirən, kompensator əyriliklərdə isə bu mütləq deyil, əməliyyat sonrası kompensator əyriliyin düzəlmə ehtimalı yüksəkdir.

Dəyərləndirmə zamanı çəkilən əlavə dinamik rentgeno qrafiyalar, çəp və dayaq üzərində əyilərək çəkilən rengenografiyalar onurğadakı yanaşı patologiyaların dəyərləndirilməsində əvəzedilməz vasitələrdir.

5. Müalicə.

Dejenerativ Degenerativ YOD xəstələrində müalicə xəstənin ambulator servisdə səviyyədə klinik və radioloji dəyərləndirməsi sonrası zamanı ilə başlayır. Xəstənin xəstəlik tarixi, klinik müayinəsi və deformatsiyanın elastikliyi, əyrilik dərəcələri kimi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi hansı müalicə seçiminin tətbiq ediləcəyi haqqında qərar verilməsi üçün önəmlidir. Müalicənin yan təsirləri təsirləri və riskləri haqqında xəstə və yaxınları məlumatlandırıldıqdan sonra müalicəyə başlanıla bilər .[(32).]

5.1 Konservativ müalicə.:

M Müalicə zamanı yüngül və yavaş ləng irəliləyən gedişli vəziyyətlərdə ilk müalicə seçimi konservativ müalicədir. Bu xəstələrdə xəstə və yaxınlarının xəstəlik haqda məlumatlandırılması önəmli şərtidir. Günlük Gündəlik adəti vərdişlərdə, bədən çəkisində edilən dəyişikliklər, idman fiziki aktivliyinin mütəmadiyi və artırılması, kəskin ağrı tutmalarında simptomatik simptomatik dərman medikamentoz müalicəsi və fizioterapiya ilə xəstə şikayətlərində ciddi

şəkildə sağalma azalma olur. Konservativ müalicə olunan xəstələrin çox hissəsində bu müalicə yetərli kifayət edirlər. Nevrolojik durumunda statusunda dəyişiklik olmayan və onurğa deformasiyası stabil olan xəstələrdə konservativ müalicə tövsiyə olunan müalicədir.(5,7,33) [5,7,33].

Konservativ və ya cərrahi olmayan müalicəyə dərman müalicəsi, fizioterapiya, spinal enjeksiyonlar inyeksiyalar dahildirdaxildir. Dərman müalicəsi zamanı qeyri steroid iltihab əleyhinə dərmanlardanpreparatlardan, sinir mənşəli ağrının müalicəsi üçün anti-konvulsantlar (gabapentin, preqabelin və s.), opioid dərmanlardan istifadə oluna bilinər. Ağrının müalicəsi zamanı məqsəd ağrını və regional iltihabı azaltmaq, ağrı ilə əlaqəli ya bağlı əzələ gərginliyini aradan qaldırmaq və xəstənin həyat keyfiyyətini yüksəltməkdir. Bu müalicə zamanı xüsusi ilə uzun müddətli müalicə zamanı bu dərmanların yan əlavə təsirləri baxımından ehtiyatlı olunması lazımdır .[(34)].

Opioid müalicə zamanı aludəçilikasılılıq, yüksək dozada istifadə və pis digər qeyri müalicəvi məqsədli məqsədlə istifadə baxımından diqqətli olunmasıq lazımdır .[(7,32,35-39)]. Onurğa enjeksiyonları inyeksiyaları zamanı anestetik və steroid dərmanların durulaşdırılmış məhlullarından istifadə istifadə olunur. Qeyd olunan qarışıq epidural sahəyə, selektiv onurğa kökü blokadası, faset oynaq enjeksiyonu inyeksiyaları və həssas nöqtə nöqtə inyeksiyonu inyeksiyaları şəkildə yeridilir. Onurğa inyeksiyaları kəskin ağrı tutmalarında və kroniki xroniki ağrının müalicəsində başarılı bacarıqlı şəkildə istifadə olunmaqdadır .[(22,40-43)].

Bu xəstələrin xəstələrdə fizioterapiyası zamanı əsas məqsəd əzələ gücünün artırılması və xəstənin tolerantlığını artırmaqdır. Fizioterapiya zamanı əzələlərdə qüvvətlənmə ilə bərabər ümumi mübadilə də yaxşılaşdığı üçün xəstələrdə ağrı kontrolu da yaxşılaşmış olur. [(1,44,45)]. Analjezik Analjeziya müalicəsi zamanı məqsəd ağrını və regional iltihabı azaltmaq, ağrı ilə əlaqədaryə

bağlı əzələ gərginliyini aradan qaldırmaq və xəstənin həyat keyfiyyətini yüksəltməkdir.

Dejenerativ onurğa deformasiyalarında korsetlə malicesinin malicənin təkə istifadəsi istifadəsi ənənəvi müalicə seçimi deyildir. Korset onurğanın sttabiltliyindəki pozulmalarğunluqlarda, osteoporotik sınıqırıqlarda və əməliyyat sonrası digər müalicələrlə eyni zamanda tətbiq edilir .[(46)].

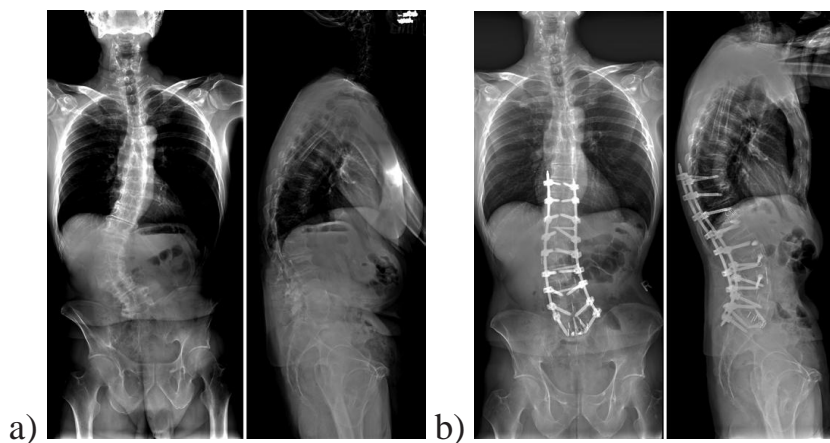
5.2 Cərrahi müalicə.:

Konservativ müalicənin başarsız effektsiz olduğu, proqressiv artma göstərən hallarda dejenerativ degenerativ onurğa deformasiyası olan xəstələrində cərrahi müalicəyə gərəkli ehtiyac oduyulur. Davam edən və xəstanin xəstənin normal həyati funksiyaisllarını məhdudlaşdıran kəskin xroniki ağrılar, aşağı ətraflarda gücsüzlük və hissiyat pozulmaları, bağırsağ və sidik kisəsi kontrolundakı pozulmalar, xəstənin gündəlik aktivliyini və fiziolojik mübadilələri pozan balans pozulmaları dejenerativ degenerativ onurğa xəstələrində cərrahi müalicə üçün əsas göstərişlərdəndir. Dejenerativ Degenerativ onurğa xəstəliyi zamanı cərrahi müalicə zamanı əməliyyatın seçimi xəstənin ümumi vəziyyətinə, klinik əlamətlərin dərəcəsinə və deformasiyanın durumuna uyğun olaraq seçilməlidir .[(47,48)].

Cərrahi müalicəyə ağırlıq ağırlıq dərəcələri və ağırlaşma tezliyi müxtəlif müxtəlif olan çoxlu sayda əməliyyat növləri mövcuddur. Cərrahi müalicə zamanı onurğanın funksional dəyərlərinin (ODİ sorğusuna görə), deformasiyanın düzəldilməsi düzəldilməsi və ağrıdan azad olmanın daha çox olduğu görülmüşdürgörünmüşdür. Müasir tibb ədəbiyyatı YOD-nin un cərrahi müalicəsi zamanı “sadəcə dekompressiya” , “qısa segment onurğa fiksasiyası” və “uzun segment onurğa fiksasiyası” əməliyyatlarını dəstəkləyir .[(49-51)].

Əməliyyat öncəsi klinik və radiolojik müayinədən sonrası onurğada stabillikitasyon pozulmalarığunluğu yoxdursa, onurğa ayrılıyının düzəldilməsi

gərəkli deyilsə və yalnız sinir elementlərinə bası kompressiya mövcuddursa o zaman fiksasiyasız sadəcə dekompressiya əməliyyatının aparılması mümkündür. Müayinə sırasında onurğada sabilliyin pozulduğu olduğu görülürsə, amma deformasiyanın düzəltilməsi düzəldilməsi gərəkəmsə gərəkəmsə, qısa seqment fiksasiya əməliyyatının aparılması mümkündür. Onurğa sabitliyinin pozulması zamanı həm də deformasiyanın düzəltilməsi düzəldilməsi gərəkirsə lazım olarsa uzun seqment fiksasiyanın aparılması lazımdır. Onurğa sütununun fiksasiyası onurğanın sabilliyini artırır və onurğadakı hərəkətliliyi azaldır. Müasir dövrdə daha möhkəm fiksasiya təmin etdiyi üçün pedikül yivləri vasitəsilə nin istifadə edildiyi fiksasiya sistemi istifadə olunmaqdadır. Müayinə Müayinə sırasında YOD xəstələrinin bir çoxunda dar onurğa kanalı olduğu görüldüyü görüldüyü zaman əməliyyat zamanı dekompressiya cərrahiyyəsinin cərrahiyyəsinin edilməsi lazımdır .[(52,53)]. Fiksasiya zamanı məqsəd onurğa seqmentlərində artrodez etməkdir. Əməliyyat zamanı ön sütun və arxa sütuna sümük greftləri istifadə edilərək artrodez təmin edilir. Əldə edilmiş bütöv füzyon spondilodez kütləsi fiksasiya sisteminə dəstək olaraq implant problemlərinin qarşısını alır .[(54)] (Şəkil 2).



Şəkil 2: a) Onurğa dəyərləndirilməsi üçün çəkilən iki tərəfli onurğa rentgenqrafiyasında rentgenoqrafiyasında koronal müstəvidə və saqittal sagittal müstəvidə deformasiya mövcuddur. b) onurğa deformasiyası uzun seqment fiksasiya metodu ilə fiksasiya edilmiş və deformasiya düzəldilmişdir.

Nəticə. Dejenerativ Degenerativ onurğa deformasiyaları onurğanın saqittal sagittal və koronal müstəvilərdə ayrılıqları şəklində, xəstələrdə kliniki olaraq ağrı, funksional pozulmalar şəklində olur. Dejenerativ Degenerativ onurğa deformasiyası olan xəstələrdə yanaşı gedən digər sistem xəstəlikləri olduğundan xəstələr xəstələr ətraflı olaraq kliniki, radioloji dəyərləndirilməlidirsi lazımdır. Müalicə zamanı xəstənin şikayətləri, ümumi vəziyyəti və deformasiyanın vəziyyəti dəyərləndirilərək müalicə seçimi edilməlidir. Konservativ müalicə yüngül dərəcəli, progressiv gedişli olmayan, müalicəyə tabe olan onurğa deformasiyalarında tövsiyə edilir. Cərrahi müalicə ağır dərəcəli, progressiv gedişli, nevrolojik defisiti olan və konservativ müalicəyə tabe olmayan onurğa deformasiyalarında tövsiyə edilir. Fizioterapiya və peşə xəstəliklərinin YOD xəstələrinin müalicəsindəki yeri əməliyyat olmamış və əməliyyat olmuş xəstələrdə hayat keyfiyyətlərini yüksəltmək, xəstələri öncəki əvvəlki iş həyatına qısa zamanda qayıdışını təmin etmək, dərman müalicə ehtiyacının azaldılmasından ibarətdir. Düzgün və ətraflı ətraflı dəyərləndirmədən sonrası dejenerativ degenerativ onurğa deformasiyası xəstələrinin müalicə nəticələri qənaət baxşedicidirbaxşedicidir.

ƏdəbiyyatƏdəbiyyat

1. Youssef, J.A., Orndorff, D.O., Patty, C.A., Scott, M.A., Price, H.L., Hamlin, L.F. ve digərləri. (2013) Current status of adult spinal deformity. *Global Spine J*, 3 (1), 51-62.
2. Savage, J.W., Patel, A.A. (2014) Fixed sagittal plane imbalance. *Global Spine J*, 4 (4), 287-296.
3. Bess, S., Schwab, F., Lafage, V., Shaffrey, C.I., Ames, C.P. (2013) Classifications for adult spinal deformity and use of the Scoliosis Research Society-Schwab Adult Spinal Deformity Classification. *Neurosurg Clin N Am*, 24 (2), 185-193.
4. Taneichi, H. (2016) Update on pathology and surgical treatment for adult spinal deformity. *J Orthop Sci*, 21 (2), 116-123.

5. Birknes, J.K., White, A.P., Albert, T.J., Shaffrey, C.I., Harrop, J.S. (2008) Adult degenerative scoliosis: a review. *Neurosurgery*, 63 (3 Suppl), 94-103.
6. Fu, K.M., Rhagavan, P., Shaffrey, C.I., Chernavvsky, D.R., Smith, J.S. (2011) Prevalence, severity, and impact of foraminal and canal stenosis among adults with degenerative scoliosis. *Neurosurgery*, 69 (6), 1181-1187.
7. Silva, F.E., Lenke, L.G. (2010) Adult degenerative scoliosis: evaluation and management. *Neurosurg Focus*, 28 (3), E1.
8. Gupta, M.C. (2003) Degenerative scoliosis. Options for surgical management. *Orthop Clin North Am*, 34 (2), 269-279.
9. Lagrone, M.O., Bradford, D.S., Moe, J.H., Lonstein, J.E., Winter, R.B., Ogilvie, J.W. (1988) Treatment of symptomatic flatback after spinal fusion. *J Bone Joint Surg Am*, 70 (4), 569-580.
10. Joseph, S.A., Jr., Moreno, A.P., Brandoff, J., Casden, A.C., Kuflik, P., Neuwirth, M.G. (2009) Sagittal plane deformity in the adult patient. *J Am Acad Orthop Surg*, 17 (6), 378-388.
11. Bridwell, K.H., Lenke, L.G., Lewis, S.J. (2001) Treatment of spinal stenosis and fixed sagittal imbalance. *Clin Orthop Relat Res* (384), 35-44.
12. Mancini, F., Ippolito, E. (2016) Surgical Procedure to Treat Adult Spinal Deformity: Importance of an Informed Decision-Making Process: Commentary on an article by Peter G. Passias, MD, et al.: "Predictors of Revision Surgical Procedure Excluding Wound Complications in Adult Spinal Deformity and Impact on Patient-Reported Outcomes and Satisfaction. A Two-Year Follow-up". *J Bone Joint Surg Am*, 98 (7), e26.
13. Schwab, F.J., Smith, V.A., Biserni, M., Gamez, L., Farcy, J.P., Pagala, M. (2002) Adult scoliosis: a quantitative radiographic and clinical analysis. *Spine (Phila Pa 1976)*, 27 (4), 387-392.
14. Grivas, T.B., Wade, M.H., Negrini, S., O'Brien, J.P., Maruyama, T., Hawes, M.C. ve diğerleri. (2007) SOSORT consensus paper: school screening for scoliosis. Where are we today? *Scoliosis*, 2, 17.
15. Robin, G.C., Span, Y., Steinberg, R., Makin, M., Menczel, J. (1982) Scoliosis in the elderly: a follow-up study. *Spine (Phila Pa 1976)*, 7 (4), 355-359.
16. Grubb, S.A., Lipscomb, H.J., Coonrad, R.W. (1988) Degenerative adult onset scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)*, 13 (3), 241-245.
17. Bridwell, K.H. (2004) Selection of instrumentation and fusion levels for scoliosis: where to start and where to stop. Invited submission from the Joint Section Meeting on Disorders of the Spine and Peripheral Nerves, March 2004. *J Neurosurg Spine*, 1 (1), 1-8.
18. Kobayashi, T., Atsuta, Y., Matsuno, T., Takeda, N. (2004) A longitudinal study of congruent sagittal spinal alignment in an adult cohort. *Spine (Phila Pa 1976)*, 29 (6), 671-676.
19. Kado, D.M., Miller-Martinez, D., Lui, L.Y., Cawthon, P., Katzman, W.B., Hillier, T.A. ve diğerleri. (2014) Hyperkyphosis, Kyphosis Progression, and Risk of Non-Spine Fractures in Older Community Dwelling Women: The Study of Osteoporotic Fractures (SOF). *J Bone Miner Res*, 29 (10), 2210-2216.
20. Kado, D.M., Prenovost, K., Crandall, C. (2007) Narrative review: hyperkyphosis in older persons. *Ann Intern Med*, 147 (5), 330-338.
21. Smith, J.S., Shaffrey, C.I., Berven, S., Glassman, S., Hamill, C., Horton, W. ve diğerleri. (2009) Improvement of back pain with operative and nonoperative treatment in adults with scoliosis. *Neurosurgery*, 65 (1), 86-93; discussion 93-84.
22. Smith, J.S., Shaffrey, C.I., Berven, S., Glassman, S., Hamill, C., Horton, W. ve diğerleri. (2009) Operative versus nonoperative treatment of leg pain in adults with scoliosis: a

retrospective review of a prospective multicenter database with two-year follow-up. *Spine (Phila Pa 1976)*, 34 (16), 1693-1698.

23. Krishnan, A., Dave, B.R., Kambar, A.K., Ram, H. (2014) Coexisting lumbar and cervical stenosis (tandem spinal stenosis): an infrequent presentation. Retrospective analysis of single-stage surgery (53 cases). *Eur Spine J*, 23 (1), 64-73.
24. Smith, J.S., Shaffrey, C.I., Glassman, S.D., Berven, S.H., Schwab, F.J., Hamill, C.L. ve diğerleri. (2011) Risk-benefit assessment of surgery for adult scoliosis: an analysis based on patient age. *Spine (Phila Pa 1976)*, 36 (10), 817-824.
25. Neuman, B.J., Baldus, C., Zebala, L.P., Kelly, M.P., Shaffrey, C., Edwards, C., 2nd ve diğerleri. (2016) Patient Factors That Influence Decision Making: Randomization Versus Observational Nonoperative Versus Observational Operative Treatment for Adult Symptomatic Lumbar Scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)*, 41 (6), E349-358.
26. Ames, C.P., Smith, J.S., Scheer, J.K., Bess, S., Bederman, S.S., Deviren, V. ve diğerleri. (2012) Impact of spinopelvic alignment on decision making in deformity surgery in adults: A review. *J Neurosurg Spine*, 16 (6), 547-564.
27. Morrissey, J.F., Kusel, E.R., Sporer, K.A. (2014) Spinal motion restriction: an educational and implementation program to redefine prehospital spinal assessment and care. *Prehosp Emerg Care*, 18 (3), 429-432.
28. Angevine, P.D., Kaiser, M.G. (2008) Radiographic measurement techniques. *Neurosurgery*, 63 (3 Suppl), 40-45.
29. Somoskeoy, S., Tunyogi-Csapo, M., Bogyo, C., Illes, T. (2012) Accuracy and reliability of coronal and sagittal spinal curvature data based on patient-specific three-dimensional models created by the EOS 2D/3D imaging system. *Spine J*, 12 (11), 1052-1059.
30. Gilmore, A., Thompson, G.H. (2000) Radiographic evaluation of children and adolescents with a spinal deformity. *Semin Musculoskelet Radiol*, 4 (3), 349-359.
31. Lenke, L.G. (2005) Lenke classification system of adolescent idiopathic scoliosis: treatment recommendations. *Instr Course Lect*, 54, 537-542.
32. Graham, R.B., Sugrue, P.A., Koski, T.R. (2016) Adult Degenerative Scoliosis. *Clin Spine Surg*, 29 (3), 95-107.
33. Everett, C.R., Patel, R.K. (2007) A systematic literature review of nonsurgical treatment in adult scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)*, 32 (19 Suppl), S130-134.
34. Ogilvie, J.W. (1992) Adult scoliosis: evaluation and nonsurgical treatment. *Instr Course Lect*, 41, 251-255.
35. Bess, S., Line, B., Fu, K.M., McCarthy, I., Lafage, V., Schwab, F. ve diğerleri. (2016) The Health Impact of Symptomatic Adult Spinal Deformity: Comparison of Deformity Types to United States Population Norms and Chronic Diseases. *Spine (Phila Pa 1976)*, 41 (3), 224-233.
36. Simon, J.P., Evan Prince, S. (2016) Natural remedies for non-steroidal anti-inflammatory drug-induced toxicity. *J Appl Toxicol*.
37. Dunn, K.E., Barrett, F.S., Yopez-Laubach, C., Meyer, A.C., Hruska, B.J., Petrush, K. ve diğerleri. (2016) Opioid Overdose Experience, Risk Behaviors, and Knowledge in Drug Users from a Rural versus an Urban Setting. *J Subst Abuse Treat*, 71, 1-7.
38. Ruan, X., Luo, J.J., Kaye, A.D. (2016) Opioid overdose leading to intensive care unit admission: Epidemiology and outcomes. *J Crit Care*.
39. Rees Davis, W., Johnson, B.D. (2008) Prescription Opioid Use, Misuse, and Diversion among Street Drug Users in New York City. *Drug Alcohol Depend*, 92 (1-3), 267-276.

40. Lamer, T.J., Deer, T.R., Hayek, S.M. (2016) Advanced Innovations for Pain. *Mayo Clin Proc*, 91 (2), 246-258.
41. Manchikanti, L., Nampiaparampil, D.E., Manchikanti, K.N., Falco, F.J.E., Singh, V., Benyamin, R.M. ve diğerleri. (2015) Comparison of the efficacy of saline, local anesthetics, and steroids in epidural and facet joint injections for the management of spinal pain: A systematic review of randomized controlled trials. *Surg Neurol Int*, 6 (Suppl 4), S194-235.
42. Singh, V., Trescot, A., Nishio, I. (2015) Injections for chronic pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 26 (2), 249-261.
43. Liu, K., Liu, P., Liu, R., Wu, X., Cai, M. (2015) Steroid for epidural injection in spinal stenosis: a systematic review and meta-analysis. *Drug Des Devel Ther*, 9, 707-716.
44. Shakil, H., Iqbal, Z.A., Al-Ghadir, A.H. (2014) Scoliosis: review of types of curves, etiological theories and conservative treatment. *J Back Musculoskelet Rehabil*, 27 (2), 111-115.
45. Romano, M., Minozzi, S., Bettany-Saltikov, J., Zaina, F., Chockalingam, N., Kotwicki, T. ve diğerleri. (2012) Exercises for adolescent idiopathic scoliosis. *Cochrane Database Syst Rev* (8), Cd007837.
46. Gallo, D. (2014) Case reports: orthotic treatment of adult scoliosis patients with chronic back pain. *Scoliosis*, 9, 18.
47. Putzier, M., Pumberger, M., Halm, H., Zahn, R.K., Franke, J. (2016) [Surgical treatment of de-novo scoliosis]. *Orthopade*, 45 (9), 744-754.
48. Nasca, R.J. (2002) Lumbar spinal stenosis: surgical considerations. *J South Orthop Assoc*, 11 (3), 127-134.
49. Wang, G., Hu, J., Liu, X., Cao, Y. (2015) Surgical treatments for degenerative lumbar scoliosis: a meta analysis. *Eur Spine J*, 24 (8), 1792-1799.
50. Dangelmajer, S., Zadnik, P.L., Rodriguez, S.T., Gokaslan, Z.L., Sciubba, D.M. (2014) Minimally invasive spine surgery for adult degenerative lumbar scoliosis. *Neurosurg Focus*, 36 (5), E7.
51. Wang, N., Wang, D., Wang, F., Tan, B., Yuan, Z. (2015) Evaluation of Degenerative Lumbar Scoliosis After Short Segment Decompression and Fusion. *Medicine (Baltimore)*, 94 (47), e1824.
52. Chen, P.G., Daubs, M.D., Berven, S., Raaen, L.B., Anderson, A.T., Asch, S.M. ve diğerleri. (2016) Surgery for Degenerative Lumbar Scoliosis: The Development of Appropriateness Criteria. *Spine (Phila Pa 1976)*, 41 (10), 910-918.
53. Mujde, S., Erel, N., Ozan, F. (2015) Transverse decompression technique in the surgical treatment of degenerative lumbar canal stenosis. *Acta Orthop Traumatol Turc*, 49 (6), 614-619.
54. Mobbs, R.J., Phan, K., Malham, G., Seex, K., Rao, P.J. (2015) Lumbar interbody fusion: techniques, indications and comparison of interbody fusion options including PLIF, TLIF, MI-TLIF, OLIF/ATP, LLIF and ALIF. *J Spine Surg*, 1 (1), 2-18.

РЕЗЮМЕ

ДЕГЕНЕРАТИВНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОЗВОНОЧНИКА У ВЗРОСЛЫХ: МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ И ЛЕЧЕНИЯ

¹К.Э.Эйвазов, ²Р.Р.Алиев, ³Б.Э.Эйвазов

¹Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Баку, Азербайджан;

²Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей им. А.Алиева, Баку, Азербайджан;

³Республиканская больница нейрохирургии, Баку, Азербайджан

Предложенная статья посвящена актуальной проблеме современного здравоохранения – дегенеративным деформациям позвоночника. В статье обсуждается подход, эпидемиология, клиническая оценка, диагностика и лечение дегенеративной деформации позвоночника.

Ключевые слова: позвоночник, деформация, сколиоз, сагиттальное выравнивание, корональное выравнивание, спинальная биомеханика, боли в спине.

SUMMARY

DEGENERATIVE DEFORMITIES OF THE SPINE IN ADULTS: METHODOLOGY OF ASSESSMENT AND TREATMENT

¹K.E.Eyvazov, ²R.R.Aliyev, ³B. E.Eyvazov

¹Scientefic research institute of traumatology and ortopedics, Baku, Azerbaijan;

²Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A.Aliyev, Baku, Azerbaijan;

³Republican hospital of neurosurgery, Baku, Azerbaijan

The proposed article is devoted to the actual problem of modern health care – degenerative spinal deformity. The article discusses the approach, epidemiology, clinical assessment, diagnosis and treatment of degenerative spinal deformity.

Ключевые слова: спинальная, деформация, сколиоз, сагиттальный выравнивание, корональной выравнивание, спинальные биомеханики, боли в спине

Keywords: spine, deformity, scoliosis, sagittal alignment, coronal alignment, spinal biomechanics, back pain.

Redaksiyaya daxil olub: 01.09.2016

Çapa tövsiyə olunub: 29.09.2016

Rəyçi: t.ü.f.d. Yaqubov V.Ə.