

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

GÜNAY ƏLÖVSƏT QIZI MURADOVA

**DİFERENSASIYA OLUNMAYAN BİRLƏŞDİRİCİ TOXUMA
DİSPLAZİYASI SİNDROMLU UŞAQLARDA MİOKARDIN
BİOELEKTRİK SABİTLİYİNİN VƏ ÜRƏK RİTMİ
VARIABELLİYİNİN VƏZİYYƏTİ**

32. 20.01 Pediatriya

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim
olunan dissertasiyanın

AVTOREFETATI

Bakı-2014

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin Terapevtik və Pediatrik Propedevtika kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər:

-tibb elmləri doktoru, professor, ə.e.x.

İ.İ.İsayev

Rəsmi opponentlər:

-tibb elmləri doktoru

-tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dos.

Qurbanov H.Ə.

Qarayev F.A.

Aparıcı müəssisə: K.Y.Fərəcova adına Elmi Tədqiqat Pediatriya İnstitutu,
Pulmonologiya şöbəsi.

Müdafiə "30___" _10__ 2014 il, saat _____ da Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində olan FD 03.012 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: AZ1007, Bakı ş, Bakıxanov küç, 23

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

Avtoreferat "___" _____ 2014 ildə göndərilmişdir

FD 03.012 Dissertasiya Şurasının Elmi katibi
tibb elmləri doktoru, professor

S.Ş. Həsənov

İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Mövzunun aktuallığı: Son illər birləşdirici toxuma karkası haqda yeni məlumatlar elmə daxil olduğundan bu problemə geniş yer ayrılrsa da mövzu ilə bağlı qaranlıq qalan məqamlar hələ də çoxdur (T. İ. Kadurina 2010). Bu xəstəliyin manifest forması əsasən gənc və orta yaşlar üçün xarakter olub, embrional və postnal dövrdə fibrilloqenez prosesinin pozulmasından asılı olaraq toxuma, üzv və orqanizm səviyyəsində morfofunksional defektlərə səbəb olur (L. N. Abbakumova 2010). Bu baxımdan birləşdirici toxumanın displaziyası sindromu (BTDS) ozlan uşaqlarda ürək damar sistemi tərəfindən olan dəyişikliklər daha çox diqqət cəlb edir.

Aparılmış bir sıra elmi tədqiqat işlərinin nəticəsi göstərir ki, həyati təhlükə yaradan aritmiyaların və qəfləti aritmogen ölüm sindromunun yaranmasında miokardın bioelektrik fəallığının pozulması kimi meydana çıxan və yüksək informativliyə malik proqnostik meyara çevrilən QT intervalının dəyişməsi əsas rol oynayır. Ürək mədəciklərinin repolyarizasiyasının homogenliyinin pozulmasının böyüklər arasında bir çox kəskin və xroniki koronar xəstəliklərdə tədqiq olunmasına baxmayaraq uşaqlarda bu məsələ demək olar ki, öyrənilməmiş olaraq qalır. Bu baxımdan BTDS olan uşaqlarda miokardın bioelektrik homogenliyinin qeyi-invaziv informativ üsul olan QT intervalının dispersiyasının öyrənilməsi böyük praktik əhəmiyyət kəsb edir.

Müxtəlif müəlliflərin fikrinə əsasən BTDS olan uşaqlarda 25-50% hallarda vegetativ tənzimlənmənin pozulması müşahidə oluna bilər (Stepura O.B. 2009). Belə uşaqlarda ayrılıqda ürəyin vegetativ tənzimlənməsinin daha informativ metodla öyrənilmədiyini nəzərə alsaq vegetativ tənzimlənmənin növündən asılı olaraq miokardın bioelektrik homogenliyinin vəziyyətinin təyini patoloji meyilliliyin aşkarlanmasında həlledici rol oynaya bilər. Son illər bu məqsədlə aparılan müayinələr içərisində ürək ritmi variabelliyyənin öyrənilməsi ən adekvat üsul hesab edilir.

İşin məqsədi. Diferensasiya olunmayan birləşdirici toxuma displaziyası sindromu olan uşaqlarda miokardın bioelektrik homogenliyinin, kardiohemodinamikanın vegetativ tənzimlənməsinin öyrənilməsi.

Qarşıya qoyulan vəzifələr:

- 1) DOBTDS olan Azərbaycan populyasiyalı uşaqlar üçün səciyyəvi olan fenotipik əlamətlərin müəyyən edilməsi.
- 2) DOBTDS olan uşaqlarda QT intervalının təhlilinə əsasən miokardın bioelektrik homogenliyinin vəziyyətinin təyin edilməsi.
- 3) DOBTDS olan uşaqlarda ürək ritminin variabelliyyəsinin öyrənilməsinə əsasən kardiohemodinamikanın vegetativ tənzimlənməsinin xüsusiyyətlərinin müəyyənəşdirilməsi.
- 4) Azərbaycan populyasiyalı DOBTDS-lu uşaqlar üçün səciyyəvi olan fenotipik və instrumental-funksional meyarlar toplusunun tərtib edilməsi.

Elmi yeniliklər. İlk dəfə olaraq Azərbaycan populyasiyalı DOBTDS-lu uşaqlar üçün səciyyəvi klinik-fenotipik əlamətlər toplusu müəyyən edilərək göstərilmişdir ki, qeyd edilən populyasiyada displaziyanın daha çox rast gəlinən əlamətləri astenik bədən quruluşu, döş qəfəsi deformasiyaları, onurğa sütunu əyrilikləri, HMS, diş düzlülüşi pozulması, araxnodaktiliya, dərinin hiperelastikliyi və bu əlamətlərin rast gəlmə tezliyi yaşdan, xəstəliyin ağırlıq dərəcəsindən asılıdır.

İlk dəfə DOBTDS olan xəstələrdə miokardın bioelektrik homogenliyinin vəziyyəti QT intervalının təhlilinə əsasən öyrənilərək belə uşaqlar üçün xarakter olan miokardın de- və repolyarizasiyasının dəyişmə xüsusiyyətləri müəyyənəşdirilərək göstərilmişdir ki, kliniki əlamətlər qabarıq olan qruplarda QT-intervalının dispersiyası daha nəzərə çarpandır, lakin yaşdan asılılıq özünü doğrultmur.

İlk dəfə olaraq DOBTDS olan uşaqlarda ürək ritminin variabelliyyəsinə əsasən ürək qan-damar sisteminin vegetativ tənzimlənməsinin xüsusiyyətləri təyin edilərək göstərilmişdir ki, belə uşaqlarda ÜRV-nin spektral göstəricilərinin verdiyi nəticə ilə, dövrü göstəricilərin verdiyi nəticə bir-birinə uyğundur və hər iki halda vegetativ sinir sisteminin simpatik və parasimpatik hissələri arasında qarşılıqlı əlaqə pozulur.

Təcrübi əhəmiyyəti. DOBTDS olan uşaqlarda miokardın bioelektrik fəallığının homogenliyinin və kardiohemodinamikanın vegetativ requlyasiyasının kompleks şəkildə öyrənilməsi onlarda ürək qan-damar sisteminin funksional vəziyyətini obyektiv qiymətləndirməyə, kardiovaskulyar patologiyanın inkişafına görə risk

qurupuna aid ediləcək uşaqları seçməyə imkan verə biləcək diaqnostik meyarlar tərtib etməyə və sonrakı ağırlaşmaların qarşısının alınması üçün preventiv tədbirlər hazırlamağa zəmin yaradır.

Müdafiəyə çıxarılan müddəalar: Azərbaycan populyasiyalı DOBTDS olan uşaqların klinik-fenotipik əlamətlərinin yaşdan asılılığı müşahidə edilir.

DOBTDS olan uşaqların əksəriyyətində miokardın bioelektrik fəallığında re- və depolyarizasiyanın pozulması prosesləri baş verir.

DOBTDS olan uşaqlarda ürək-damar sisteminin vegetativ tənzimlənməsində VSS-nin simpatik və parasimpatik şöbələri arasında disbalans müşahidə edilir.

Aprobasiyası, tədqiqatın müzakirəsi. Tədqiqatın nəticələri 2010-cu ildə ATU-nin 80 illik yubileyinə həsr olunmuş Beynəlxalq Elmi Konfransda və 2010-cu ildə Qazaxstan Respublikasının Astana şəhərində keçirilmiş Türkdilli ölkələrin Pediatrik Konqresində müzakirə olunmuşdur.

Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi. Tədqiqatın nəticələri ATU-nun tədris terapevtik klinikasında və habelə universitetin "Terapevtik və pediatrik propedevtika" kafedrasının tədris prosesində tətbiq edilmişdir.

Nəşrlər. Tədqiqatın nəticələri 8 elmi işdə öz əksini tapmışdır (5 məqalə, 3 tezis).

Dissertasiyanın həcmi və quruluşu. Dissertasiya işi giriş, ədəbiyyat icmal, material və müayinə üsulları, tədqiqatın nəticələrini əks etdirən 3 fəsildən, müzakirədən, nəticələr, praktiki tövsiyyələr və istifadə olunan ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Dissertasiyanın həcmi 143 səhifədən, 13 cədvəldən, 12 şəkildən ibarətdir. İşdə 230 dövrü tibbi ədəbiyyatdan istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın material və müayinə üsulları.

Tədqiqat işi ATU-nun Terapevtik və Pediatrik Propedevtika kafedrasında 2008-2012-ci illərdə həyata keçirilmişdir. Aparılan tədqiqata 7-16 yaşlı 142 DOBTDS olan məktəbli və 36 praktiki sağlam uşaq cəlb edilmişdir. Miokardın bioelektrik homogenliyinin vəziyyətini öyrənmək məqsədilə, standart EKQ çəkilişinin köməyi ilə QT intervalının təhlili aparılmışdır. Analiz üçün QT intervalının aşağıdakı parametrləri təyin olunmuşdur: QT intervalının maksimal və

minimal qiymətiləri (QT max, QT min), QT-nin dispersiyası (QTd) və onun minimal, maksimal qiymətləri (max QTd, min QTd), QT intervalının korreksiya olunmuş qiyməti və onun dispersiyası (QTc, dQTc). Ürək ritminin vegetativ tənzimlənməsinin öyrənilməsi məqsədi ilə ürək ritmi variabelliyyənin dövrü və spektral parametrlərindən aşağıdakılar təyin olunmuşdur: dövrü göstəricilər : SDNN-nin - normal R-R intervallarının orta davam etmə müddətindən standart kənara çıxma göstəricisinin orta arifmetik qiyməti; RMSSD - R-R intervallarının davam etmə müddətlərinin orta kvadratik fərqi; simpatik tonusun vəziyyətini əks etdirən SDNNi; PNN 30 %-davam etmə müddətləri 30 ms-dən çox fərqlənən R-R intervallarının miqdarları göstəricisi ; PNN 50 %-davam etmə müddətləri 50 ms-dən çox fərqlənən R-R intervallarının miqdarları göstəricisidir; PNN 70%-davam etmə müddətləri 70 ms-dən çox fərqlənən R-R intervallarının miqdarları göstəricisidir; spektral parametrlərdən: TP - neyrohumoral tənzimin bütöv tezlikdə spektr göstəricisi; HF (High Frequency – HF) - yüksək tezlikli diapazondakı güc göstəricisi; LF (Low Frequency – LF) - spektrin aşağı tezlikli diapazondakı güc göstəricisi; VLF (Very Low Frequency – VLF)–spektrin lap aşağı tezlikli diapazondakı güc göstəricisi; HF/LF–vaqosimpatik nisbət indeksi; İC–mərkəzləşmə indeksi.

Tədqiqatın statistik hesablanması üçün Microsoft Excel 2008 kompüter programından istifadə edilib. Alınmış rəqəmlərin riyazi hesablanması cədvəl və diaqramlar şəkilində təsvir edilmişdir. Statistik kriterilərin keyfiyyəti Manna-Uitni üsulu ilə yoxlanmışdır. Fərq $p < 0,05$ olduğu halda dürüst olaraq qəbul edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi.

Sümük-oynaq sisteminin müayinəsi zamanı alınmış nəticələrin təhlili göstərir ki, hipermobol sindrom (HMS) kiçik məktəb yaşlı dövründə kliniki əlamətləri zəif nəzərə çarpan xəstələrdə 84,6% olmuşdur, orta dərəcəli DOBTDS-lu xəstələrdə bu əlamətin rast gəlmə tezliyinin faizlə nisbəti azalmağa meyilli olmuş (52 %) və fenotipik əlamətləri 23 balдан yüksək qiymətləndirilən xəstələrdə bu kliniki xüsusiyyət müayinə edilənlərin 70%-də ($n=14$) aşkarlanmışdır. 12-16 yaşlı pasientlərdə, xəstəliyin I dərəcəsinə aid edilənlərdə oynaqların hipermobilliyi (HMS) 87,1% ($n=34$), II dərəcədə 78% ($n=11$), III

dərəcədə yenə kiçik məktəb yaşlılarda olduğu kimi daha çox müşahidə edilmişdir (90%). Dayaq-hərəkət aparatının anomaliyalarının digər forması onurğa sütunu əyriliklərinin (müxtəlif formaları: kifoz, skolioz, lordoz, düz bel sindromu şəklində) 7-11 yaşlı uşaqlarda rast gəlməsi yüngül dərəcəli xəstələrdə 41%, orta dərəcəlilərdə 21,%, ağır dərəcəlilərdə 30%; 12-16 yaşlı uşaqlarda yüngül dərəcədə 51,2%, orta dərəcəlilərdə 42%, ağır dərəcəlilərdə 70% təzahür etmişdir. Fenotipik əlamətlərin qarşılıqlı əlaqəsinin təhlilində müşahidə etdik ki, HMS olan xəstələrin 83% dəri nazik, hiperelastik və tez zədələnən olur. Bu münasibət HMS-un dərəcəsi Beyton şkalası ilə 6-9 balla qiymətləndirilən xəstələrdə daha aydın müşahidə olunmuşdur. Onurğa sütunu əyriliyi müşahidə edilən xəstələrin 74% astenik bədən quruluşuna malik olmuşdur.

QT-intervalının uzanması müxtəlif patoloji hallarda təhlükəli mədəcik aritmiyalarının yaranması üçün əsas risk amili hesab edilir. Aparılan müşahidələrin nəticələrinə görə 7-11 yaşlı xəstələrdə QT maksimumla müqayisə qrupda fərq III qrupda daha əhəmiyyətli olmuşdur. Xəstəliyin III dərəcəsində həm QT maksimum, həm də QT minimum praktiki sağlam qrup göstəricilərindən dürüst olaraq fərqlənmişdir. QT minimumun müqayisə göstəriciləri I qrupda orta hesabla 0,73%, III qrupda isə 2,67% təşkil etmişdir. QT maksimumda isə bu fərq daha kəskin qeydə alınmışdır və xəstəliyin yüngül dərəcəsində 2,57%, ağır dərəcəsində 4,03 % olmuşdur. QT orta xəstəliyin I dərəcəsində 1,85% ($p>0,05$), II dərəcəsində 1,77% ($p>0,05$) olmaqla mülayim dərəcədə artmağa meyilli olmuşdur, III dərəcədə isə 3,05%, yəni əhəmiyyətli dərəcədə artma müşahidə olunmuşdur. QT orta göstəricisinin qruplar arasında fərqi normal parametrlər çərçivəsində saxlanılmışdır. Lakin 7-11 yaşlı xəstələrdə QT intervalının orta qiymətində dəyişiklik müşahidə olunmayıb.

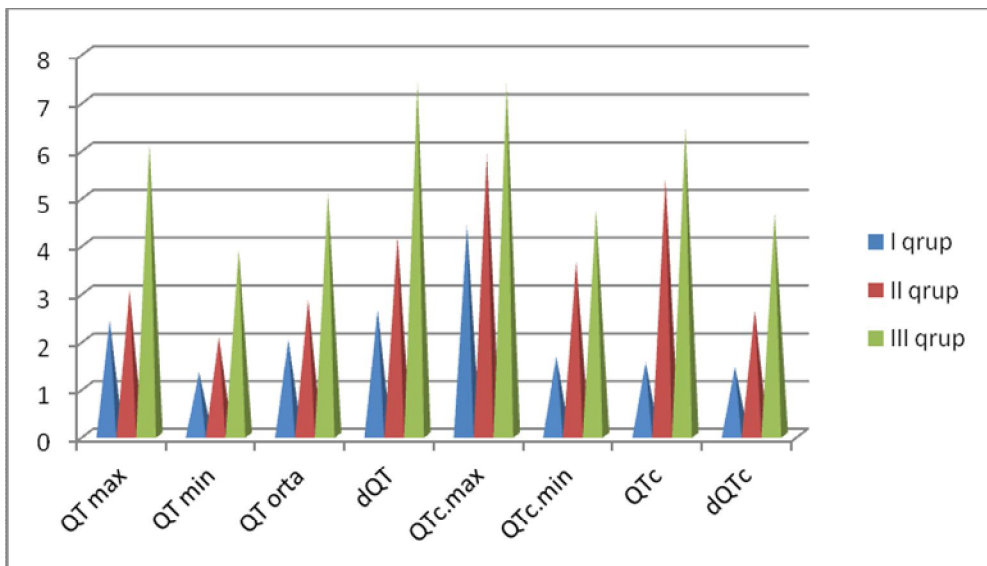
Müəlliflərin fikirlərinə görə dQT mədəcik əzələsinin repolyarizasiya müddətinin fərqlinin göstəricisidir və bir çox patologiyalarda dəyişkəndir. Bu göstərici bizim müayinə etdiyimiz xəstələrdə, orta dərəcəli DOBTDS olan xəstələrdə 2,13% ($p<0,05$) fərqlə statistik dürüst fərqlənmişdir. Ağır dərəcəli DOBTDS olan xəstələrdə isə bu fərqlin daha da artması müşahidə olunur (2,53% ($p<0,05$)). Beləliklə xəstəliyin II və III dərəcəsində dQT-nin orta ədədi qiymətinin yüksəlməsi nəzarət qrupunun uyğun parametrlərindən dürüst fərqlənmişdir. Bu da kliniki əlamətlərin sayı ilə QT intervalının

birbaşa əlaqəsi haqda məlumat verir. Göründüyü kimi QT-intervalının minimal və maksimal qiymətlərinin geniş diapazonda dəyişməsi mədəcik əzələsinin repolyarizasiya prosesinin qeyri-sabitliyini səciyyələndirir.

QTc-nin maksimum qiyməti (QTc.max) II qrupda 4,22%, III qrupda isə 6,48% artaraq dəyişmişdir. Beləliklə indeksin qiymətinin müqayisə qrupu ilə nisbətdə artması kliniki əlamətləri qabarıq olan xəstələr üçün daha xarakterdir. QTc minimum da QTc maksimumla eyni qaydada II qrupda 2,75% ($p<0,05$), III qrupda 2,69% ($p<0,05$) dəyişib. Kliniki cəhətdən xəstəliyin daha yüngül forması olan I qrupda QTc normadan 1,67 % ($p<0,05$) artıq olmuşdur. Ümumilikdə 7-11 yaşlı xəstələrin 28 nəfərində QTc-nin 480 ms-dən çox uzanması müşahidə olunmuşdur. Həmin xəstələrdə müayinə zamanı tez yorulma, fiziki yük və stres zamanı halın pisləşməsi, ürəkdöyünmə tutmalarına bənzər tutmalar, ürəkdə sancılar və buna bənzər əlamətlər nəzəri cəlb etmişdir. Xəstəliyin orta dərəcəsində, yəni II qrupda QTc-nin orta qiyməti nəzarət qrupu göstəricilərinin orta qiymətindən 4,01% ($p<0,05$) artıq olmuşdur ki, bu artma da statistik dürust qiymətləndirilmişdir. III dərəcəli DOBTDS-lu xəstələrdə isə göstəricinin orta qiymətinin normadan 5,24% qədər ($p<0,05$) artması DOBTDS xəstələrdə miokardın funksional vəziyyətinin qeyri-stabilliyi və bunun xəstəliyin ağırlıq dərəcəsindən asılılığı haqqında məlumat verir.

dQTc - hər üç qrupda demək olar ki, eyni xəstələrdə həm QTc, həm də dQTc göstəriciləri paralel variasiya etmişdir. I qrupda dQTc normadan 0,80-1,40% fərqlənənlər ümumi xəstələrin 34%-ni, 2-2,94% fərqlənənlər ümumi xəstələrin 39%-ni təşkil etmişdir. Eyni dəyişmə tendensiyası xəstəliyin II və III dərəcəsinə aid edilənlərdə daha qabarıq müşahidə olunmuşdur. Beləliklə, QT intervalının BTd sindromlu xəstələr üçün bu cür dəyişkən olması və artmağa meyilli olması həmin xəstələrin ürəyində ritm və keçiricilik sistemində patoloji prosesin olmasından xəbər verir.

12-16 yaşlı uşaqlarda QT maksimum kiçik yaşlı uşaqların II qrupundan fərqli olaraq II qrupda artma əhəmiyyətli olmuşdur. QT minimum isə böyük məktəb yaşlı uşaqların yalnız III qrupunda dəyişmişdir (3,88 % ($p<0,05$)).



Şəkil 1. DOBTDS olan 12-16 yaşlı uşaqlarda QT intervalının dəyişmə xüsusiyyətləri

dQT bütün qruplarda dəyişən xarakterizə edilmişdir. I qrupda 2,64% ($p < 0,05$), II qrupda qrupda 4,17% ($p < 0,05$), III qrupda 6,24% ($p < 0,05$) artmaqla müqayisə qrupundan statistik dürüst olaraq fərqlənmişdir. QTc maksimum da 12-16 yaşlı xəstələrin hər qrupunda artma istiqamətində dəyişmişdir. dQTc II və III qrupda statistik dürüst qiymətləndirilmişdir.

Beləliklə, alınan bütün nəticələrdən belə qənaətə gəldik ki, QT intervalı BTDS olan xəstələrdə bütün qruplar üçün dəyişkəndir. Hər iki yaşın I qrupları üçün bu dəyişikliklər zəif nəzərə çarpsa da kliniki əlamətlərin sayı artdıqca xəstələrin QT intervalının təhlilində gözəçarpan dəyişikliklər müşahidə olunur. Kliniki əlamətlərin sayı, xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi və yaş artdıqca QT intervalının analizində dəyişikliklərin də artması miokarddakı proseslərin bir-birini əvəz edərək daha da mürəkkəbləşməsi, get-gedə prosesin xronikləşərək bəzi xəstəliklərin təməlini formalaşdırmasına dəlalət edir. Bu cür dəyişikliklərin əmələ gəlməsi sübut edir ki, DOBTDS olan uşaqlar ağır ritm pozğunluqlarının yaranması üçün risk qrupuna aiddirlər.

Ürək ritminin variabelliyyəsinin (ÜRV) dövrü parametrlərindən VSS-nin ümumi vəziyyətini xarakterizə edən SDNN II qrupda orta hesabla 67,81 olmaqla nəzarət qrupuna nisbətə 19% ($p > 0,05$), I qrupa nisbətə 11% ($p > 0,05$) artsa da bu artma statistik qeyri-dürüst olmuşdur. Bu mənzərə kiçik məktəb yaşlı xəstələrin II qrupunda SDNNi göstəricisi üçün də eyni qaydada müşahidə edilmişdir. SDNNi sağlam qrupdan 26% artmaqla fərqlənmişdir. Ən maksimal artma 3 xəstədə müşahidə edilmişdir ki, bu xəstələrin SDNNi göstəricisi 91,5-95,62 qədər artmışdır. Qeyd edək ki, praktiki sağlam hesab edilən uşaqlardan ibarət qrupda eyni göstərici üçün orta rəqəm 49,16 olmuşdur. Bu nəticəyə əsasən qeyd etmək olar ki, kiçik məktəb yaşlı uşaqların ürək ritminin vegetativ tənzimlənməsinin simpatik hissəsinin göstəriciləri bu yaşın həm I qrupu, həm də II qrupu üçün stabil qalmışdır.

Vegetativ sinir sisteminin parasimpatik hissəsinin fəallığını əks etdirən rMSSD göstəricisi isə II qrupda nəzarət qrupundan 29% ($p < 0,05$) fərqlənmişdir. Ən qabarıq dəyişiklik parasimpatik şöbənin digər göstəricilərində- pNN50 və pNN70-də müşahidə olunmuşdur. pNN50 (43% ($p < 0,05$)) və pNN70-in (176% ($p < 0,001$)) artması diqqəti cəlb etmişdir. Qeyd edək ki, II qrupda VSS-nin parasimpatik hissəsinin göstəricilərinin artmasında paralellik müşahidə olunmuşdur. Bir-birindən 70 ms fərqlənən ritmlərin sayının belə kəskin artması vegetativ reqlyasiyanın parasimpatik hissəsinin aktivləşməsi və qabarıq neyrodinamik disreqlyasiya ilə əlaqədardır.

III qrupda ÜRV-nin dövrü parametrlərinin hər bir göstəricisinin müəyyən dərəcədə dəyişikliyi müşahidə olunmuşdur. Vegetativ sinir sisteminin həm simpatik, həm də parasimpatik şöbəsində eyni dərəcədə aktivlik qeydə alınmışdır. VSS-nin simpatik hissəsinin göstəricisi – SDNNi nəzarət qrupundan 34%, I qrupdan 37% artmaqla fərqlənərək (hər iki halda ($p < 0,05$)) DOBTDS-lu xəstələrdə, III qrupda simpatik tonusun aktivləşməsi barədə məlumat vermişdir. Məlumdur ki, VSS-nin simpatik hissəsinin aktivliyinin artması, vazomotor mərkəzdə simpatik fəallığın yüksəlməsinə meyilliliyin yaranması, stressor təsirlərə cavab reaksiyası olaraq orqazmin qeyri-spesifik adaptasiya mexanizmlərinin bir komponenti hesab edilir. Digər tərəfdən parasimpatik hissənin göstəricisi – rMSSD də həmçinin nəzarət qrupundan 34% ($p < 0,01$), I qrupdan 30% ($p < 0,05$) fərqlənərək parasimpatik tonusun da aktivləşdiyini sübut edir. Bu da avtanom

konturun özünütənzimləmə mexanizmlərinin aktivləşməsi ilə əlaqədardır. Bir çox tədqiqatçıların fikrinə görə vegetativ tənzimlənmənin xarakteri orqanizmin ayrı-ayrı strukturlarının simpatik və parasimpatik tənzimlənməsinin anadangəlmə keyfiyyətsizliyi ilə əlaqədardır və BT-nin inkişaf qüsuru ilə yanaşı olaraq nəsildən nəsilə ötürülür.

Orta davamətmə müddətləri 50 ms-dən çox fərqlənən R-R intervallarının %-lə miqdarlarının göstəricisi olan pNN50 həm II (43% ($p<0,05$)), həm III (49 % ($p<0,05$)) qruplar üçün artaraq statistik dürüst fərqlənmişdir. pNN50 II qrupda 4 xəstədə normaya yaxın rəqəmlərlə qeydə alınmışdır, III qrupda isə pNN50 göstəricisinin orta qiyməti nəzarət qrupu rəqəmlərinə bənzər cəmi 1 xəstə olmuşdur.

pNN70 hər qrupda atırma tendensiyası göstərmişdir, lakin kliniki əlamətlərinin sayından asılı III qrupda bu göstəricinin artırma tendensiyası qabarıqlaşaraq I qrup üçün 1,94 ($p<0,001$), II qrup üçün 2,27 ($p<0,001$), III qrup üçün 2,97 olmuşdur. Qeyd edək ki, bu göstəricinin müqayisə qrupu uşaqları üçün orta qiyməti 0,82-dir və onun qruplarla müqayisəsi statistik etibarlı hesab edilir.

ÜRV-nin dövrü parametrləri 12-16 yaşlı xəstələrin I qrupunda kiçik məktəb yaşlılarda olduğu kimi izlənməmişdir. Bu qrup üçün yeganə dəyişən göstərici pNN70 olmuşdur. 12-16 yaşlı yüngül dərəcəli DOBTDS olan xəstələrdə bir-birindən 70 ms fərqlənən RR intervallarının sayı ümumi RR intervalları içərisində 7-11 yaşa nisbətən az olmuşdur.

II qrupda da simpatik hissəsinin göstəriciləri dəyişməz qalmaqla parasimpatik hissənin aktivliyini əks etdirən göstəricilərin müqayisə qrupu göstəricilərinə nisbətə artması baş vermişdir. Belə ki, SDNN-in 12-16 yaşın II qrupunda nəzarət qrupu ilə müqayisədə 21% artması qeydə alınmışdır. Bu qrupda rMSSD göstəricisinin orta qiyməti nəzarət qrupu göstəriciləri ilə müqayisədə 30% ($p<0,01$), I qrupla müqayisədə 25% ($p<0,05$) artmışdır. Həmçinin orta dərəcəli DOBTDS olan xəstələrdə VSS-nin parasimpatik şöbəsinin aktivlik dərəcəsini müəyyən edən digər göstəricilər - pNN50 ($p<0,05$) və pNN70-in də orta qiyməti müqayisə qrupu göstəriciləri ilə nisbətə artmışdır ($p<0,001$). Ritmin belə pozulması DOBTDS olan xəstələrdə ürək ritminin vegetativ tənzimlənməsində balansın pozulmasından xəbər verir. Kliniki əlamətlər daha qabarıq olan böyük məktəbyaşlı xəstələrdə də kiçik məktəb yaşlı xəstələrin anoloji qrupunda olduğu

kimi VSS-nin həm parasimpatik tonusunun, həm də simpatik tonusunun aktivləşməsi müşahidə olunmuşdur.

12-16 yaşlı xəstələrin III qrupda SDNN və SDNNi göstəricilərinin hər ikisi normadan 40% ($p < 0,001$) artmışdır. Bu göstəricilərin I qrupla müqayisəsində də əhəmiyyətli fərq izlənmişdir. SDNN I qrupla 33% ($p < 0,05$), SDNNi 38% ($p < 0,001$) fərqlənmişdir. III qrupda rMSSD də simpatik sinir sistemi göstəriciləri ilə yanaşı artması diqqəti cəlb edir. Bu parametrin dəyişməsi həm nəzarət qrupu (38% ($p < 0,001$)), həm də I qrupla (33% ($p < 0,001$)) müqayisədə nəzərəçarpan olmuşdur.

Beləliklə, nəticələr göstərir ki, yüngül dərəcəli DOBTDS olan xəstələrdə həm 7-11, həm də 12-16 yaşda ÜRV pozğunluqları ya zəif nəzərə carpır, ya da heç bir pozğunluq müşahidə olunmur. Kliniki əlamətlər artdıqca ÜRV pozğunluqları, xüsusilə III qrupda parasimpatik sinir sistemi göstəriciləri dəyişir. Bir-birindən 30ms fərqlənən RR məsafələrinin qiymətləri kəskin azalır, bir-birindən 70ms fərqlənən RR məsafələrinin miqdarı əksinə artır. DOBTDS-lu xəstələrdə ÜRV-nin dövrü parametrlərinin təhlili göstərdi ki, ürək fəaliyyətinin vegetativ tənzimlənməsi yaşdan və xüsusilə də kliniki əlamətlərin sayından asılı olaraq şöbələrin qarşılıqlı əlaqəsinin dəyişməsi ilə xarakterizə olunur. Həm 7-11 yaşda, həm də 12-16 yaşda xəstəliyin daha qabarıq formasında VSS-nin həm simpatik, həm də parasimpatik şöbələrinin aktivliyi nəzərə carpır. Bu isə DOBTDS olan xəstələrdə total vegetopatiyanın yaranma ehtimalını artırır.

Spektral göstəricilərdən- tənzimlənmə mexanizmlərinin ümumi səviyyəsini xarakterizə edən TP demək olar ki, stabil qalaraq kiçik məktəb yaşlı yüngül dərəcəli DOBTDS olan xəstələrdə ürək ritminin tənzimlənməsinin mərkəzi konturdan stabil, hipotalamo-hipofizar səviyyədə sabit qalmasını əks etdirir. Spektrin aşağı tezlikli diapazondakı güc göstəricisi LF də I qrup 7-11 yaşlı xəstələrdə nəzarət qrupundan 6,1% ($p > 0,05$) fərqlənərək optimal səviyyədə saxlanılmış, yüksək tezlikli diapazondakı güc göstəricisinin HF (9% ($p > 0,05$)) və mərkəzləşmə indeksinin İC (12% ($p > 0,05$)) isə azalması müşahidə olunmuşdur. VLF – spektrin ən yüksək tezlikli güc göstəricisində də I qrupdakı xəstələr üçün dəyişiklik izlənməmişdir. 7-11 yaşlı II qrupdan olan xəstələrdə də TP həm I qrupdan (23% ($p > 0,05$)), həm də nəzarət qrupundan (10% ($p > 0,05$)) qeyri-dürüst fərqlənmişdir.

Simpatik aktivliyin vəziyyətini xarakterizə edən digər göstərici LF spektrin aşağı tezlikli diapazondakı güc göstəricisi 17% ($p > 0,05$) artmışdır. Lakin bu artma da nəzərəcarpan dərəcədə qabarıq deyildir. Spektrin lap aşağı tezlikli diapazonundakı güc göstəricisi - VLF praktiki orta dərəcəli DOBTDS-lu uşaqlarda sağlam uşaqların göstəricilərindən 27% ($p < 0,05$) artmışdır. Qeyd edək ki, VLF ürək-qan damar sisteminin qabıqaltı mərkəzinə MSS-nin vegetativ mərkəzlərin təsirini əks etdirən və tənzimlənmənin metabolik, neyrohumoral vəziyyətini xarakterizə edən göstəricidir. DOBTDS-lu xəstələrin əksəriyyətində onun qiymətinin sağlam şəxslərə nisbətə artması və bu dəyişikliyin statistik etibarlılığı xüsusi diqqət cəlb edir.

H.Boudoulas (2004) qeyd edir ki, simpatik sinir sisteminin aktivliyinin yüksəlməsi aktiv reseptorların miqdarının artıq olması və adrenoreseptorların stimulyasiyaya qarşı həssaslığının artması hesabına baş verir. LF-in artması, HF-in azalması göstərir ki, bu qrupa aid edilən xəstələrdə VSS-nin eyni zamanda həm simpatik, həm də parasimpatik şöbələrinin aktivliyi artmışdır. Bu qanunauyğunsuzluq vaqosimpatik nisbət indeksinə LF/HF təsir edərək nisbətin 35% ($p < 0,05$) artmasına səbəb olmuşdur.

Mərkəzləşmə indeksinin İC orta qiymətinin nəzarət qrupu göstəricisinin orta qiymətindən 23% ($p < 0,05$) azalması isə belə xəstələrdə ürəyin işinin tənzimlənməsində avtonom konturun mərkəzi idarəetmə üzərində üstünlüyünü əks etdirir. TP - neyrohumoral tənzimin bütöv tezlikdə spektr göstəricisinin analizi ÜRV-nin dövrü göstəricisi SDNN-lə paralel olaraq 7-11 yaşda III qrupda statistik dürüst fərqlə artmışdır.

LF də III qrupda müqayisə qrupu ilə nisbətə 51% fərqlə dəyişmişdir ($p < 0,001$). Bu isə DOBTDS olan və kliniki əlamətlərin daha qabarıq rast gəldiyi xəstələrdə vazomotor mərkəzin aktivliyinin azaldığı və ya barorefleksor tənzimin zəiflədiyi barədə məlumat vermişdir. Qeyd edək ki, həmçinin III qrup xəstələrin I və II qrupla müqayisəsində də fərq dürüst olaraq meydana çıxmışdır.

HF bütün qruplarda azalmışdır, dürüst fərqlə azalma isə III qrupda müşahidə edilmişdir. Bu qrupda HF müqayisə qrupundan 36% azalma ilə fərqlənmişdir.

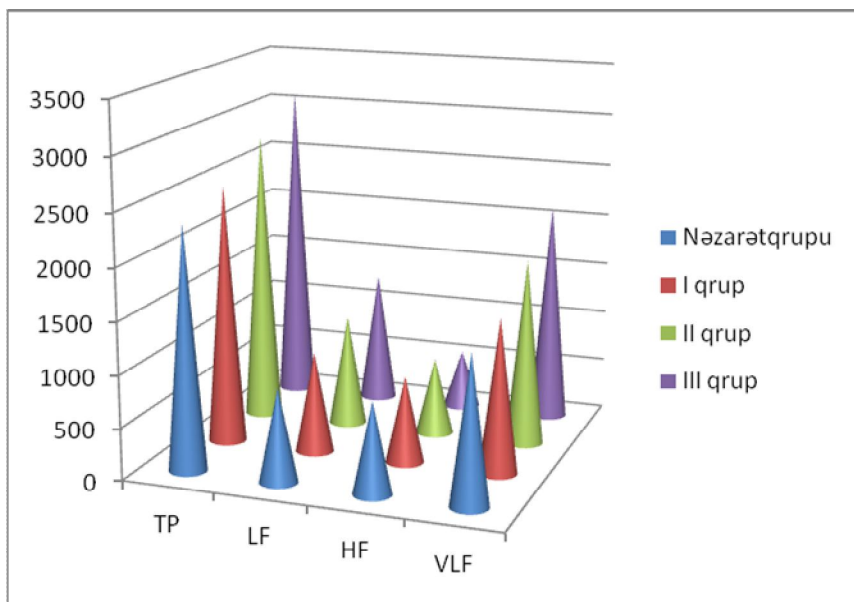
VLF III qrupda müqayisə qrupundan 39% ($p < 0,001$), I qrupdan 31% ($p < 0,05$) artmaqla statistik dürüst fərqlə dəyişmişdir. HF/LF - simpato-vaqus indeksdə III qrupda çoxalib. Nəzarət qrupu üçün bu

göstəricinin orta qiyməti 1,32 olduğu halda bu qrupda 2,53 olmuşdur. Eyni zamanda HF/LF nisbəti III qrupda II qrupdan da 79% ($p<0,05$) çox olub. Bu göstəricinin dəyişməsi ÜRV-nin aşağı və yuxarı tezlikli komponentləri arasında balansın, yəni simpatovagal balansın tarazlığının pozulmasından xəbər verir. İC – mərkəzləşmə indeksi, ritmin hansı pillədən idarə olunmasını müəyyənləşdirən göstəricidir və onun artması ritmin requlyasiyasının mərkəzi konturdan idarə olunmanın avtonom konturda idarə olunma üzərində dominantlığı barədə informasiya verir. Lakin DOBTDS-lu xəstələrdə bu göstəricinin orta qiymətinin statistik dürüst fərqlə azalması müşahidə olunmuşdur. III qrupda göstəricinin orta qiymətinin hətta 0,97-yə qədər ($p<0,001$) azalması izlənmişdir.

12-16 yaşlı uşaqların ÜRV analizinin spektral parametrlər göstəricilərindən HF-in cüzi azalması, VLF-in artması ($p>0,05$), LF-in artması ($p>0,05$), LF/HF nisbətinin azalması ($p>0,05$), İC-nin azalması ($p>0,05$) izlənərək normativ parametrlər səviyyəsində olmuşdur.

Xəstələrdə fenotipik əlamətlərin sayı artdıqca göstəricilərdəki dəyişikliklər daha aydın nəzərə çarpır. II qrupda LF/HF praktiki sağlam qrupdan 31% ($p<0,05$) fərqlənmişdir. Həmçinin I qrupla müqayisədə də bu göstəricinin qiyməti artmaqla statistik dürüst dəyişmişdir. Simpatik tonusun aktivliyinin artması yalnız LF/HF göstəricisi ilə dürüst qiymətləndirilmişdir.

Təbii ki, ürək ritminin tənzimlənmə sisteminin bu cür dəyişiklikləri baş verdiyi halda İC- mərkəzləşmə indeksinin qiyməti kənarda qala bilməz. Belə ki, İC orta qiymətinin II qrupda 29% ($p<0,001$) azalması müşahidə olunmuşdur və eyni zamanda II qrupun I qrupla müqayisəsində də fərq 22% olmaqla dürüst olmuşdur ($p<0,01$). III qrupda ÜRV-nin spektral göstəriciləri dövrü göstəricilər kimi daha nəzərə çarpan dəyişikliklərlə diqqəti cəlb edir. Bu isə baş verən patoloji proseslərin həm yaşıdan, həm də xəstəliyin dərəcəsindən asılı olaraq formalaşmasına işarədir. III dərəcəli 12-16 yaşlı DOBTDS-lu xəstələrdə TP-nin 31% artması, onun orta qiymətinin 3017,72 olması müşahidə olunmuşdur.



Şəkil 2. DOBTDS olan 12-16 yaşlı uşaqlarda kliniki əlamətlərdən asılı olaraq ÜRV-nin spektral parametrlərinin dəyişməsi.

LF bu qrup xəstələrdə 41% artması ($p < 0,01$) simpatik fəallığın artmasını xarakterizə etmişdir. Kardiointervallara uzunsov beyinin simpatik damar mərkəzlərinin təsirini əks etdirən LF qruplar arasında da əhəmiyyətli fərqlənmişdir. I qrup göstəriciləri ilə III qrupun fərqi 31% olaraq müşahidə olunmuşdur ($p < 0,01$). HF – optimal vəziyyətdə saxlanılması və ya bir qədər dəyişməsi ürək ritminin tənəffüs hərəkətlərindən asılı olaraq avtonom konturda parasimpatik aktivliyin artmasını göstərir. Bu xəstələrdə isə III qrupda HF-in əksinə 36% azalması izlənmişdir ($p < 0,01$).

VLF-in 49% artması 12-19 yaşlı uşaqların III qrupu üçün spektral göstəricilərin dəyişikliklərinin 7-11 yaşlı xəstələrin eyni qrupundakı dəyişikliklərə müqayisədə daha qabarıq olması haqda məlumat verir.

LF/HF nisbətindəki artma da 12-16 yaşlı III dərəcəli DOBTDS olan xəstələrdə daha qabarıq qeydə alınmışdır. Müqayisə qrupundan 83% ($p < 0,001$), I qrupdan 90% ($p < 0,001$) fərqlənməsi simpato-vaqal

tarazlığın pozulmasına işarə edir. III qrupda 6 xəstədə göstəricinin qiyməti 2,3-dən çox olmuşdur və beləliklə də böyük məktəb yaşlı, qabarıq formalı DOBTDS-lu xəstələrdə vazomotor mərkəzdə simpatik fəallığın yüksəlməyə meyilliyin əmələ gəlməsini əks etdirmişdir.

İC-dəki dəyişiklik III qrupda daha da dinamik olmuş və 39% çatmışdır ($p<0,001$). III qrupun mərkəzləşmə indeksi göstəricisinin digər iki qrupla müqayisəsi də dəyişikliyin olduğunu göstərmişdir. Belə ki, I qrupla müqayisədə 33% ($p<0,001$), II qrupla müqayisədə 25% ($p<0,05$) azalma müşahidə olunmuşdur.

Beləliklə, ÜRV-nin spektral parametrlərinin təhlilindən belə nəticəyə gəldik ki, DOBTDS-lu xəstələrin ürək ritminin requlyasiyası qeyri-həmcinsdir və onlarda həm hiperaktiv, həm də hipoaktiv adrenergik avtonom disfunksiya baş verir.

NƏTİCƏLƏR

1. zərbaycan populyasiyalı DOBTDS-lu uşaqlar üçün xarakterik fenotipik əlamətlər astenik bədən quruluşu (35%), döş qəfəsi deformasiyası (44%), onurğa sütunu ayrılıqları (42%), HMS (78%), diş düzlüyünün pozulması (32%), araxnodaktiliya (26%), dərinin hiperelastikliyi (47%).
2. OBTDS-lu uşaqlarda fenotipik əlamətlərin rast gəlmə tezliyi yaşdan və xəstəliyin ağırlıq dərəcəsindən asılıdır. Astenik bədən quruluşu, döş qəfəsi deformasiyası, araxnodaktiliya, onurğa sütunu ayrılıqları böyük məktəb yaşı dövründə uşaqlarda daha çox rast gəldiyi halda, HMS, dərinin hiperelastikliyi kimi əlamətlər kiçik məktəb yaşlı xəstələr üçün daha xarakterikdir.
3. OBTDS-lu uşaqlarda miokardın bioelektrik sabitliyinin vəziyyətinin dəyişməsi özünü yaşın və displaziyanın dərəcəsinin artması ilə QT max ($p<0,01$), dQT ($p<0,05$), QTc.max ($p<0,01$) və QTc ($p<0,01$) parametrlərinin qiymətlərinin çoxalması ilə göstərir.
4. 2-16 yaşlı və yuxarı dərəcəli (II-III) DOBTDS-lu uşaqların əksəriyyətində ÜRV-nin dövrü parametrlərinin dəyişmə dinamikası (SDNNi, RMSSD, pNN50 artması və pNN30 azalması) kardioritmlərə avtonom konturların təsirinin güclənməsini ifadə edir.
5. OBTDS-lu uşaqlarda displaziyanın dərəcəsinin artması ilə ÜRV-nin TP, LF, VLF parametrlərinin artması, HF, İC-nin isə azalması daha qabarıq 12-16 yaşlı xəstələrdə müşahidə edilir.
6. OBTDS-lu uşaqlarda miokardın elektrik sabitliyinin vəziyyətinin qiymətləndirilməsində QTc, QTc.max, dQT, dQTc; kardioritmlərin vegetativ tənzimlənməsinin təyində isə SDNNi, RMSSD, pNN50 və TP, VLF, LF/HF parametrlərinin dəyişməsi kifayət qədər informativliyə malik meyarlardır.

PRAKTİKİ TÖVSIYYƏLƏR

1. DOBTDS-lu astenik bədən quruluşuna malik olan, oynaqların hipermobilliyi, döş qəfəsinin deformasiyası və onurğa sütunu ayrılıqları olan uşaqlar xüsusi dispanser nəzarətinə alınmalı və miokardın bioelektrik homogenliyinin pozğunluqlarına görə diqqətli müayinədən keçməlidir.

2. DOBTDS olan uşaqlarda miokardın bioelektrik sabitliyinin müəyyən edilməsi üçün QTc, QTc.max və dQTc, vegetativ disbalansın təyininə isə SDNNi, RMSSD, TP, LH/HF göstəricilərinin qiymətlərindən istifadə edilə bilər.

Dərc olunmuş elmi işlərin siyahısı

1. Diferensə olunmayan birləşdirici toxuma displaziyası sindromu olan uşaqlarda fenotipik əlamətlər. // Azərbaycan Tibb Universitetinin 80 illik yubileyinə həsr olunmuş Beynəlxalx Elmi Konfrans materialları , Bakı- 2010, səh. 321-322. (həmmüə. : Musatafeyeva A.İ. Qafarlı G.A)

2. Condition of variability of cardiac rhythm in children ühich have non-differenced copulative semen dysplasia syndrome. // Union of National Pediatric sosieties of Turkish Republics, Astana- 2010 səh. 285 (həmmüə. : F.M. Valibekova, İ.A. Mustafayeva)

3. Differensasiya olunmayan birləşdirici toxuma displaziyası olan uşaqlarda ürək ritminin pozğunluqlarının rast gəlmə xüsusiyyətləri. // Görkəmli dövlət və elm xadimi , prof. Əziz Əzizməhəmməd oğlu Əliyevin anadan olmasının 115 illiyinə həsr edilmiş konfransın materialları, Bakı- 2012, səh (həmmüə. : İsayev İ.İ., Fətəliyeva M.M., Vəlibəyova F.M.)

4. şaqlarda diferensasiyalanmayan birləşdirici toxuma displaziyası sindromunun klinik polimorfizminin yaşdan asılılığı. // Azərbaycan Tibb Jurnalı, Bakı, 2012 ,№1, səh. 92-95 (həmmüə. : Xanməmmədova S.Q.)

5.

ifferensasiya olunmayan birləşdirici toxuma displaziyası sindromu olan uşaqlarda miokardın elektirik sabitliyinin vəziyyəti. // Sağlamlıq Jurnalı, Bakı, 2012 , №1 , səh 98-103 (həmmüə.İ.: İsayev İ.İ., Musatafyeva A.İ)

6. Состояние спектральных параметров variability сердечного ритма у детей с недифференцированной дисплазии соединительной ткани. // World of Medicine and Biology 2012, Полтава , №4 стр. 22-26 (соавт.: Исаев И.И., Мустафаева А.И., Фаталиева М.М.)

7. Diferensə olunmayan birləşdirici toxuma displaziyası sindromu olan uşaqlarda ürək ritmi variabelliynin dövrü parametrləri. // Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri , Bakı, 2013, №1, səh.96-100 (həmmüə.İ.: İsayev İ.İ., Musatafyeva A.İ, Fətəliyeva M.M)

8. Birləşdirici toxuma displaziyası olan uşaqlarda ürək-damar sisteminin vegetativ tənzimlənməsinin və QT intervalının dəyişmə xüsusiyyətləri . // Azərbaycan Tibb Jurnalı, Bakı 2013 №2, səh. 27-31 (həmmüə.İ.: İsayev İ.İ., Fətəliyeva M.M., Vəlibəyova F.M.)

ŞƏRTİ İXTİSARLARIN SİYAHISI

DOBTDS – diferensasiya olunmayan birləşdirici toxuma displaziyası

EKQ – elektrokardiogramma

HMS – hipermobil sindrom

MAX – mədəciklərin anomal xordası

MQP – mitral qapaq prolapsı

MSS – mərkəzi sinir sistemi

ÜKİA – ürəyin kiçik inkişaf anomaliyaları

ÜRV – ürək ritmi variabelliyi

VDD - Vegetativ damar distoniyası

VSS – Vegetativ sinir sistemi

Г.А. Мурадова
СОСТОЯНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО
РИТМА И БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ
МИОКАРДА У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ
НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Резюме

С целью изучения биоэлектрической гомогенности и состояние вегетативной нервной регуляции кардиогемодинамики у детей с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани, было проведено обследование с участием детей от 7-16 лет с 142 различными степенями НДСТ. Больные были разделены на группы в зависимости от возраста (7-11 и 12-16 лет) и степени дисплазии (I, II, III). В зависимости от степени клинических признаков 39 детей в возрасте 7-11 лет были отнесены к I степени, 12 человек ко II степени, 20 человек к III степени, 39 человек в возрасте от 12-16 лет к I степени, 14 человек ко II степени, а 11 человек к III степени НДСТ. В контрольной группе было отнесены 36 практически здоровых детей. У всех исследуемых детей был проведен анализ интервала QT и вариабельности сердечного ритма (BCP). При исследовании анализа интервала QT были исследованы показатели Max QT, Min QT, QTd, QTcd, Max QTd, Min QTd, QT, а при исследовании анализа BCP: SDNN, SDNNi, rMMSD, pNN30, pNN50, pNN70 и HF, LF, VLF, HF/LF, $\dot{I}C$.

Характерными фенотипическими признаками детей с синдромом НДСТ явились: астеническое строение тела (35%), деформация грудной клетки (44%), нарушение расположения зубов (32%), арахнодактилия (26%), гиперэластичность кожи (47%). Изменение состояния биоэлектрической стабильности миокарды у этих детей наблюдаются с увеличением возраста и уровня дисплазии, которые отображают высокие показатели параметров QT

max ($p<0,01$), dQT ($p<0,05$), QTc.max ($p<0,01$) и QTc ($p<0,01$). У большинства детей в возрасте 12-16 лет и с синдромом НДСТ высокой степени (II-III) изменение динамики параметров цикла ВСП (увеличение SDNNi, RMSSD, pNN50и уменьшение pNN30)выражается усилением действия автономных контуров на кардиоритмы.

Увеличение уровня дисплазии у детей с синдромом НДСТ выражается увеличением параметров ВСП, TP, LF, VLF, а уменьшение параметров HF и IC отчетливее всего наблюдается у больных в возрасте от 12-16 лет.

Изменение параметров QTc, Qtmax, dQT, dQT; а в определении вегетативного регулирования кардиоритмов изменение параметров SDNNi, RMSSD, pNN50 TP и VLF, LF/HF в оценивании состояния электрической стабильности миокарда у детей с синдромом НДСТ является в достаточной степени критерием информативности.

Muradova G.A.

CONDITION OF THE HEART RATE VARIABILITY AND BIOELECTRIC STABILITY MYOCARDIUM IN CHILDREN WITH A SYNDROME OF UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

Summary

With the purpose of studying of bioelectric homogeneity and stabilization of vegetative cardiohemodynamics in children with a syndrome of undifferentiated connective tissue dysplasia, a survey was conducted with participation of children from 7 to 16 years with 142 different degrees of SUCDT. According to age the patients were divided into groups (7 to 11 and 12 to 16) and the degree of dysplasia (I, II, III). Depending on the degree of clinical signs 39 children aged 7-11 years were referred to the I degree, 12 people to the II degree, 20 people to III degree, 39 people aged 12-16 years to the I degree, 14 people to the II degree, and 11 persons to the III degree of SUCDT. In the control group were attended by 36 practically healthy children. All of the children were analyzed the QT interval, the period of the heart rate variability (HRV) and spectral parameters. During the examination the analysis of the QT interval were studied indicators of Max QT, Min QT, QTd, QTcd, Max

QTd Min QTd, QT, and in the study of HRV analysis the parameters of the cycles: SDNN, SDNNi, rMMSD, pNN30, pNN50, pNN70 and indicators of spectral parameters: HF, LF, VLF, HF/LF IC.

Phenotypic characteristic signs of the children with SUCDT are: asthenic physique (35%), deformity of the chest (44%), violation of the location of the teeth (32%), arachnodactylia (26%), hyper-elasticity of skin (47%). Changes in state of bioelectric stability of myocardium in these children are observed with increasing of age and level of dysplasia, which show high values of the parameters max QT ($p<0.01$), dQT ($p<0.05$), QTc.max ($p<0.01$) and QTc ($p<0.01$). In most children at the age of 12-16 with the SUCDT syndrome of high grade (II-III) changing in dynamics of the cycle parameters of HRV (increase SDNNi, RMSSD, pNN50 and reduction pNN30) is expressed by enhancing the action of the autonomous circuits on heart rhythm.

The increase in level of dysplasia in children with the SUCDT syndrome is expressed by increase of parameters of HRV, TP, LF, VLF, and reduction of parameters HF and IC, which is clearly observed in patients between the ages of 12 to 16.

Changing of parameters of QTc, Qtmax, dQT, dQT; and changing of parameters SDNNi, RMSSD, pNN50 TP and VLF, LF/HF in the definition of a vegetative regulation of heart rhythm in evaluating electrical stability of the myocardium in children with the SUCDT syndrome is sufficient criterion of significance.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

ГЮНАЙ АЛОВСАТ ГЫЗЫ МУРАДОВА

**СОСТОЯНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО
РИТМА И БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ
МИОКАРДА У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ
НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

32. 20.01 - Педиатрия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии по медицине

Баку - 2014