

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ

*Əlyazması hüququnda*

**ÜLKƏR MÜSƏLLİM qızı HÜMBƏTOVA**

**UŞAQLARDA VİRUS İNDUKSİYALI  
BRONXIAL ASTMANIN KLİNİK PATOGENETİK  
GEDİŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ MÜALİCƏSİ**

3220.01 – Pediatriya

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru alimlik dərəcəsi  
almaq üçün təqdim olunmuş dissertasiyanın

**AVTOREFERATI**

Bakı – 2014

Tədqiqat işi Azərbaycan Tibb Universitetində yerinə yetirilmişdir.

**Elmi rəhbər:**

–AR əməkdar həkimi,  
tibb elmləri doktoru, professor

**L.İ. ALLAHVERDİYEVA**

**Rəsmi opponentlər:**

– Tibb elmləri doktoru, professor  
– Tibb elmləri doktoru, dosent

**A. İ. HƏSƏNOV**  
**Ə.Q. HƏSƏNOV**

**Aparıcı təşkilat:** Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi  
K.Fərəcova adına Elmi Tədqiqat Pediatriya İnstitutunun pulmonologiya  
şöbəsi

Dissertasiyanın müdafiəsi «\_\_» \_\_\_\_\_ 2014-cü il saat «\_\_»-də  
Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdindəki FD 03. 012Dissertasiya  
Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: Az1022, Bakı şəh., Bakıxanov küç., 23 (inzibati bina, II  
mərtəbə, konfrans zalı).

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış  
olmaq olar.

Avtoreferat «\_\_» \_\_\_\_\_ 2014-cü il tarixdə göndərilmişdir.

FD 03. 012Dissertasiya Şurasının  
elmi katibi, tibb elmləri doktoru,  
professor

**S. Ş. HƏSƏNOV**

## İŞİN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

**Problemin aktuallığı.** Bronxial astma klassik immunopatologiyalara aid olub, ən geniş yayılmış xronik xəstəliklərdən biridir (R.M.Xaitov, 2007). Bu xəstəlik insan həyatını təhdid etmək, həyat keyfiyyətini aşağı salmaq, maddi və mənəvi baxımdan insanlara və ölkələrə zərər yetirməkdədir.

Dünyada təxminən 300 mln-a yaxın insan bronxial astmadan əziyyət çəkir (GINA, 2012). Azərbaycanda da bu qəbildən vəziyyət heç də ürəkaçan deyil (A. A. Eyyubova, H. Kabulov, 2007).

Bronxial astmanın bir fenotip variantı da virus induksiya bronxial astmadır (Pediatrik Astma üzrə Beynəlxalq rəhbər, 2013).

Dünyada aparılan tədqiqatlar virus induksiya bronxial astma kəskinləşməsini daha çox rinovirus, respirator sinsitial viruslarla əlaqələndirir. Lakin Azərbaycanda hansı virusun bu prosesdə mərkəzi rol oynaması barədə hələ də məlumat yoxdur.

Məktəbəqədər yaş dövründə olan uşaqlar arasında rast gəlinən bronxial astma kəskinləşmələrinin əksəriyyəti virus induksiya bronxial astmadır. Respirator virus mənşəli keçici bronxospazmlara da ən çox bu yaşda rast gəlinir. Elə bu səbəbdən dəri allergik sınaqlarının qoyulması, ağciyərlərin xarici tənəffüs funksiyasının göstəricilərinin öyrənilməsinin praktik olaraq mümkün olmadığı bu dövrdə müalicənin uğuru əlbəttə ki, düzgün diferensiasiyadan çox asılıdır (Ömer Kalaycı, 2007).

Naməlum səbəbdən, bronxial astmalı xəstələr respirator viruslarla yoluxmağa daha çox meyillidirlər. Doğrudur, Gigiyenik hipotezə əsasən uşaq yaşlarında bu və ya digər infeksiya törədicilərlə qarşılaşma Th1/Th2 balansını Th1 istiqamətində dəyişmə xüsusiyyəti ilə əlaqədar allergik xəstəliklərin profilaktikası sayıla bilər (D. Straçan, 1989). Lakin o da məlumdur ki, respirator viruslarla yaşlıları ilə müqayisədə daha çox xəstələnən bu uşaqlarda hər KRVX bronx reaktivliyini daha da artırır.

Respirator virusların hansı mexanizm əsasında bronxospazma səbəb olması haqqında müxtəlif fikirlər mövcuddur. Bəzi mənbələr ümumiyyətlə bu mexanizmi naməlum hesab edirlər (A. Kastoviç, 2013).

VİBA-lıların immun statusunun düzgün qiymətləndirilməsi və etiotrop, eləcə də immunomodulyator xarakterli preparatın prosesin nəzarət altına alınmasında nə dərəcədə rol oynaması böyük maraq doğurur.

**Tədqiqatın məqsədi.** Virus induksiya bronxial astmalı uşaqların immun statusunu öyrənməklə yanaşı, sitokin sistemini qiymətləndirmək, bu patologiyayı keçici bronxospazmlardan fərqləndirmənin yollarını araşdırmaq və xəstəliyin müalicəsində immunomodulyator  $\gamma$  interferon induktorunun klinik və immunoloji effektivliyini müəyyən etməkdən ibarətdir.

**Tədqiqatın qarşısına qoyulan vəzifələr:**

1. Azərbaycanda uşaqlar arasında virus induksiya bronxial astmaya ən çox hansı virusun səbəb olduğunun müəyyən edilməsi;
2. Virus induksiya bronxial astmalı uşaqların qanında immun statusun əsas göstəricilərinin, eləcə də iltihablı sitokin İFN $\gamma$ -nın tədqiqi və alınan nəticələrin xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi ilə əlaqəsinin öyrənilməsi;
3. Həllolan İCAM-1-in virus induksiya bronxial astmalı uşaqların qanında tədqiq edilməsi və onun səviyyəsindən istifadə etməklə xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinin qiymətləndirilməsi;
4. Tədqiq olunan göstəricilərdən istifadə etməklə virus induksiya bronxial astmanı keçici bronxospazmlardan fərqləndirmək;
5. Virus induksiya bronxial astmalı xəstələrin müalicəsində  $\gamma$ -interferon induktorundan ("uşaq anaferonu" preparatından) istifadənin immunoloji, klinik effektivliyinin araşdırılması;

**Elmi yenilik:**

- Azərbaycanda virus induksiya bronxial astma kəskinləşmələrinə daha çox respirator sınıtial viruslar səbəb olur.
- Müxtəlif ağırlıq dərəcəli virus induksiya bronxial astmalı və tranzitor bronxospazmlı uşaqların qanında baş verən dəyişikliklər araşdırıldı və həmin dəyişikliklərə istinad edərək həm bu iki patologiyayı fərqləndirmənin, həm də xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinin dəqiq qiymətləndirmənin mümkünlüyü sübut edildi.
- İlk dəfə olaraq aşkar edildi ki, virus induksiya bronxial astmanın ənənəvi müalicə vasitələrinə interferon  $\gamma$  induktoru "uşaq anaferonu" preparatının əlavəsi effektiv hesab edilə bilər.

**Elmi işin praktik əhəmiyyəti.** Müxtəlif ağırlıq dərəcəli virus induksiya bronxial astmalı xəstələrin qan zərdabında immun cavabdeh hüceyrələrinin membran markerlərinin və bəzi sitokinlərin səviyyəsi müəyyən edilmişdir ki, bu da xəstələrin immun statusu haqqında dəqiq təsəvvür yaratmağa və xəstəliyin müalicəsinə fərqli rəqursdan yanaşmağa imkan verir.

Virus induksiya bronxial astmalı xəstələrin qan zərdabında sİCAM-1

və İFN $\gamma$  səviyyəsinin müəyyən edilməsi prosesin patogenetik mexanizmi barədə təsəvvür yaratmağa, onu uşaqlarda tez-tez rast gəlinən keçici bronxospazmlardan fərqləndirməyə, eləcə də xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinin düzgün qiymətləndirilməsində əlavə vasitə kimi istifadə etməyə imkan verir.

Virus induksiya bronxial astmalı xəstələrin ənənəvi bazis müalicə vasitələrinə İFN $\gamma$  induktoru "Uşaq anaferonu" preparatının əlavə olunması, kəskin respirator virus xəstəliyinin tezliyini, ağırlığını, uyğun olaraq bronxospazmların tezliyini, bronxogenəldicilərə ehtiyacı azaldaraq xəstələrin həyat keyfiyyətini artırmaqla bəhm, immunoloji göstəricilərin də müsbət dinamikasına səbəb olmuşdur.

**Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi.** Tədqiqat 6 saylı Uşaq Klinik xəstəxanasının nəzdində yerləşən ATU-nun "Klinik allerqologiya və immunologiya" kursunda və "İmmunologiya" kursunun laboratoriyasında həyata keçirilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri 6 saylı Uşaq Klinik xəstəxanasının allerqoloji şöbəsində həkimlərin gündəlik praktik işində tətbiq olunur.

Dissertasiyanın nəzəri və praktik tövsiyələrindən isə ATU-nun "Klinik allerqologiya və immunologiya" kursunun tədris prosesində istifadə olunur.

**Tədqiqatın tibb elmlərinin problemlə planı ilə əlaqəsi.** Dissertasiya işi "Bronxial astmanın inkişafında virus infeksiyasının rolunun təyini və xəstələrin etiotrop və immunomodulyator müalicəsi" tematik planının bir hissəsi olmuşdur (dövlət qeydiyyatı № 01134003).

#### **Müdafiəyə təqdim olunan əsas müddəalar:**

1. Virus induksiya bronxial astmanın kəskinləşmə dövründə immuncavabdeh hüceyrələrin membran markerlərinin (CD4+, CD8+, CD4+/CD8+), eləcə də NK hüceyrələrinin səviyyəsində azalma qeyd olunur.

2. VİBA-lıların qan zərdabında kəskinləşmə dövründə İFN  $\gamma$  səviyyəsi azalır, həmin göstərici eyni dövrdə TB-lılarda isə əksinə, artır. Həllolan İCAM1 isə kəskinləşmə zamanı hər iki patologiyada yüksəlsə də, remissiyada yalnız TB-lılarda təxminən normaya enir

3. Virus induksiya bronxial astmalıların ənənəvi bazis müalicəsinə immunomodulyator xarakterli interferon  $\gamma$  induktorunun əlavə olunması yalnız bazis müalicə alanlarla müqayisədə xəstəliyin klinik və funksional əlamətlərində müsbət dinamikanın meydana gəlməsinə rəvac verir.

**Dissertasiyanın müzakirəsi.** Dissertasiyanın əsas müddəaları aşağıdakı elmi yığıncaqlarda məruzə edilmişdir: "Uşaqlarda allergik

xəstəliklərin müasir aspektləri" adlı beynəlxalq elmi-praktiki konfrans (Bakı, 2011); "Vərəm və ağciyər xəstəlikləri üzrə V beynəlxalq elmi praktiki konfrans" (Bakı, 2011); "Allerqologiya, immunologiya və immunoreabilitasiya üzrə IV Azərbaycan milli konqresi"ndə təqdim olunmuşdur (Bakı, 2012); "VI Dünya astma, allergiya və XOAX forumu və XVIII beynəlxalq tibbdə reabilitasiya və immunoreabilitasiyaya həsr olunan konqres" (London, 2013).

Dissertasiyanın ilkin müzakirəsi 01. 07. 2013 tarixdə ATU-nun "Uşaq xəstəliklərinin propedevtikası", "Daxili xəstəliklərin propedevtikası", "I Uşaq xəstəlikləri", "II Uşaq xəstəlikləri" kafedralarının, "Klinik allerqologiya və immunologiya" kursunun əməkdaşlarının iştirakı ilə və 06.01.2014 tarixdə Azərbaycan Tibb Universiteti yanında FD 03.012 Dissertasiya Şurasının aprobasiya komissiyasının iclasında aparılmışdır.

**Çap.** Dissertasiyanın mövzusu üzrə 5 məqalə, 4 tezis nəşr olunmuşdur.

**Dissertasiyanın həcmi və strukturu.** Təqdim olunan dissertasiya kompüterdə yığılmış 146 səhifədə əks olunmuşdur. Dissertasiya giriş, tədqiqat işinə aid ədəbiyyatların icmalı, istifadə olunan material və üsullar, şəxsi tədqiqatlar, yekun, nəticə, praktik tövsiyələrdən, 237 ədəbiyyat siyahısından (onlardan 16 vətən alimlərinin əsərləridir) ibarətdir. Dissertasiya 16 şəkil və 26 cədvəllə illüstrasiya olunmuşdur.

## İŞİN ÜMÜMİ MƏZMUNU

**Tədqiqatın materialı.** Tədqiqatlar və klinik-laborator müayinələr Bakı şəhəri 6 saylı Uşaq Klinik Xəstəxanasında Azərbaycan Tibb Universitetinin "Klinik allerqologiya və immunologiya" kursunun bazasında aparılmışdır.

Tədqiqatlar əsas xəstəliyin kəskinləşmə dövründə, eləcə də təyin olunan 3 aylıq müalicədən sonra aparılmışdır. Xəstəliyin forması (atopik-qeyri atopik), ağırlıq dərəcəsi (intermitə edən, yüngül persistə, orta ağır persistə edən) və dövrü (kəskinləşmə və remissiya) bronxial astma üzrə beynəlxalq rəhbərə -GINA (2012) əsasən müəyyənləşdirilmişdir.

Xəstələrin 33 (41,3%) nəfərində intermitəedən, 28 (35%) nəfərdə yüngül persistəedən, 19 (23,8%) nəfərdə orta ağır persistəedən bronxial astma qeyd olunmuşdur. Xəstəliyin davamiyyəti  $2,5 \pm 0,3$  il təşkil etmişdir. Qeyd edək ki, tədqiqatımızda ağır persistəedən virus induksiya bronxial astmalılar iştirak etmir. Bundan başqa tədqiqata 3-5 yaşlı tranzitor bronxospazmlı 14 uşaq cəlb olunmuşdur. Nəzarət qrupunu 20 praktiki

sağlam uşaq təşkil etmişdir.

Tədqiqat zamanı hər üç qrup ayrı-ayrılıqda iki yarım qrupa ayrılmışdır. Belə ki, 33 intermitə edən virus induksiya bronxial astmalı uşağın 13-nə (39,4%) yalnız vəziyyətlə əlaqədar ilk yardım və bazis müalicə, 20-nə (60,6%) isə virus induksiya kəskinləşmələrdə ilk yardım xarakterli preparatlarla yanaşı interferon  $\gamma$  induktoru "Uşaq anaferonu"nın müalicəvi sxemi 7 günlük kursla təyin olunmuşdur.

28 yüngül persistədən ağırılıq dərəcələrinin 18-nə (64,3%), 19 orta ağır persistədən virus induksiya bronxial astmalılarının 12-nə (63,2%) "Uşaq anaferonu" preparatının virus induksiya kəskinləşmə zamanı tətbiq edilən müalicəvi sxemindən başqa, adekvat bazis müalicə vasitələri ilə yanaşı 3 aylıq kursla profilaktik sxemi də təyin olunmuşdur.

**Tədqiqat üsulları.** Tədqiqat işində bronxial astmadan əziyyət çəkən uşaqların artıq qəbul olunmuş kompleks müayinə üsullarından istifadə olunmuşdur ki, bura aşağıdakılar daxil olmuşdur:

- ümumi və allerqoloji anamnezin toplanması;
- klinik əlamətlərin dəyərləndirilməsi;
- spesifik müayinə üsulları (qan zərdabında ümumi İqE, tam qan sayımı);
- immunoloji tədqiqatlar (CD3, CD4, CD8, İRİ, CD16/56, CD19, sİCAM-1, İNF $\gamma$ );
- dəri allergik sınaqları – prik testlər;
- funksional sınaqlar (xarici tənəffüs funksiyasının əsas göstəricilərinin müayinəsi, polimeraza zəncirvari reaksiyası);
- statistik analiz: kəmiyyət analizi (U - Uilkokson (Manna-Uitni)); keyfiyyət analizi ( $\chi^2$ – Pirson), korrelyasiya analiz (Z-Fişer çevirməsi ilə).

### **Müxtəlif ağırılıq dərəcəli virus induksiya bronxial astmalı uşaqların klinik-laborator və funksional göstəricilərinin xarakteristikası**

Tədqiqata 3-15 yaşlı 114 uşaq cəlb olunmuşdur. Xəstələr arasında oğlanların sayı (66,3%) qızlara nisbətən (33,8%) üstünlük təşkil etmişdir. Eyni zamanda xəstəliyin ağırılıq dərəcəsi artdıqca qrup daxilində oğlanların sayı artım tendensiyasına malik olmuşdur. Tədqiqata cəlb olunan uşaqlar əsasən məktəbəqədər yaş dövrünə aiddir.

Tədqiqata cəlb etdiyimiz xəstələrin 35-də ( $43,8 \pm 5,5\%$ ) yanaşı allergik xəstəlik kimi allergik rinit, 20-də ( $25 \pm 4,8\%$ ) atopik dermatit aşkar etmişik. Xəstələrin allerqoloji nəsil anamnezinə əsasən uşaqların 56-nın ( $70\% \pm 5,1$ ) yaxın qohumlarında və valideyinlərində allergik xəstəliklər mövcuddur.

Tədqiqata cəlb olunan uşaqların 47-nin ( $58,7 \pm 5,5\%$ ) ətrafından allergenlər tam eliminasiya olunmamışdır. 5 yaşından böyük uşaqların 39-da ( $48,8 \pm 5,6\%$ ) dəri sınaqları nəticəsində məişət allergenlərinə sensibilizasiya aşkarlanmışdır. Xəstələrin 24-də ( $30,0 \pm 5,1\%$ ) ev tozu gənələrinə, 8-də ( $10,0 \pm 3,4\%$ ) bitki tozcuqlarına, 7-də ( $8,8 \pm 3,2\%$ ) heyvan mənşəli epidermal allergenlərə qarşı bu və ya digər dərəcəli həssaslıq aşkarlanmışdır. Lakin bütün hallarda bronxial astma kəskinləşmələri respirator viruslar fonunda baş vermişdir.

Xəstələrdən 48-də ( $60,0 \pm 5,5\%$ ) fiziki gərginliyə qarşı dözümsüzlük müəyyən olunmuşdur.

80 bronxial astmalı xəstənin 14-də ( $17,5 \pm 4,2\%$ ) fiziki inkişafın bu və ya digər kənarəxıcmaları müşahidə olunmuşdur. Belə ki, 8 ( $10,0 \pm 3,4\%$ ) uşaqda çəkiddən geri qalma, 4 ( $5,0 \pm 2,4\%$ ) uşaqda isə boy ölçülərinin yaş normativlərindən geri qalması diqqətimizi cəlb etmişdir.

Reaktiv adenopatiyalı 14 xəstədə çənəaltı, ənsə limfa düyünlərinin lokal xarakterli təxminən  $1 \text{ sm}^2$  ölçüdə böyüməsi aşkar olunmuşdur. Qeyd edək ki, müşahidə zamanı onlarda virus mənşəli kəskin respirator xəstəliyə xas əlamətlər uzun müddətli olması və ağırlığı ilə seçilirdi. Bəzi əlamətləri (sarı və ya yaşıl bəlgəm, hərərətin 5 gündən artıq davam etməsi, səhər və axşam hərərətləri arasında  $1^\circ\text{C}$ -dən çox fərqin olması, kəskin bakterial sinusit) və qanda olan dəyişikliklərə (sola meyilli leykositoz, EÇS və CRZ-in yüksəlməsi) əsasən onlara ikincili bakterial infeksiyanın qoşulması ilə əlaqədar, spontan və ya induksiya olunmuş bəlgəm əkildikdən sonra həssaslıq spektrinə uyğun antibakterial terapiya da təyin edilmişdir.

Müxtəlif ağırlıq dərəcəli virus induksiya bronxial astmalılının 14-də ( $17,5 \pm 4,2\%$ ) öd yollarının bu və ya digər dərəcəli və xarakterli diskineziyalarını aşkar etdik. Bu uşaqların 8-i atopik dermatitdən əziyyət çəkənlər idi. Müşahidə zamanı xəstələrdən 7-də ( $8,8 \pm 3,2\%$ ) bəzi əlamətlərlə əlaqədar (öyümə, qusma meyli, ağızdan xoşagəlməz qoxu, kariyesli dişlər, səsin tez-tez bu və ya digər dərəcəli kallaşması, qida qəbulundan həməən sonra horizontal vəziyyət aldıqda bu və ya digər intensivlikli öskürək, adekvat müalicəyə gözlənilən cavabın zəifliyi) şübhə yaranmış, kontrast rentgenoqramda mədə möhtəviyyatının evakuasiyasının ləngiməsi, ezofaqusa reflüksü aşkar olunmuşdur.



80 xəstənin 14-də (17,5±4,2%) allergen spesifik İqE aşkarlanmamış, ümumi İqE isə yaş normativlərinə uyğun olmuşdur.

İntermittə edən bronxial astmalı 33 uşaqla tutmalar həftədə 1 dəfədən az olmuşdur. Gecə simptomları ən çoxu ayda iki dəfə baş vermişdir.

Yüngül persistə edən bronxial astmalı 28 uşaqla tutmalar həftədə bir dəfədən ayda bir dəfəyə qədər baş vermiş, nəticədə bronxgenəldicilərə ehtiyac yaranmışdır. Bəzi tutmalar zamanı xəstənin obyektiv müayinəsi zamanı kataral əlamətlərdən başqa dəri örtüklərinin avazıması, gözaltı kölgəliklər aşkar edilmişdir. Bəzən hətta fiziki aktivlik məhdudlaşmış və yuxu pozulmuşdur, hospitalizasiya ehtiyacı yaranmışdır. 12 xəstəyə (15,0±4,0%) antibakterial terapiya təyini zərurəti yaranmışdır. Ağciyərlərin auskultasiyasında sərt tənəffüs fonunda yayılmış xarakterli quru, fitverici xırıltılar tənəffüsün nəfəsvermə fazasında eşidilirdi. Ağciyər funksiyasını yoxladığımız xəstələrdə gözlənilən göstəricilərdən 20%-30% fərq aşkarlanmışdır.

Orta ağır persistə edən bronxial astmalı 19 (23,8±4,8%) uşaqla gündəlik bu və ya digər xarakterli simptomlar müşahidə olunmuşdur, demək olar ki, gündəlik  $\beta_2$  aqonistlərə ehtiyac yaranmışdır. Uşaqların əksəriyyətində geniş spektrli sensibilizasiya aşkar olunmuşdur. Lakin virus induksiya kəskinləşmələr daha ağır gedişə malik olmuş, hospitalizasiyaya ehtiyac yaranmışdır.

Azərbaycanda uşaqlar arasında hansı virusun daha çox bronxial astma kəskinləşməsinə səbəb olduğunu müəyyən etmək üçün VİBA xəstələrdə RV-ları genetik səviyyədə deteksiya etdik (cədvəl 1).

#### Cədvəl 1

#### VİBA-lı xəstələrə tətbiq olunan PZR müayinəsinin nəticələri

PZR	İntermittəedən VİBA (n=33)	Yüngül persistəedən VİBA (n=28)	Orta ağır persistəedən VİBA (n=19)
RSV	24 (72,7±7,8%)	21 (75,0±8,2%)	14 (73,7±10,1%)
PQV	9 (27,3±7,8%)	7 (25,0±8,2)	5 (26,3±10,1%)

Klinik əlamətlərin müddəti nəzarət qrupundan əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olmuşdur. Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi artdıqca meydana gələn patoloji klinikanın, bronxospazmın müddəti artmışdır ki, bu da bəzən hospitalizasiya zərurəti yaratmışdır. Belə ki, əgər intermittəedən VİBA-

lılarda bronxospazm  $5,3\pm 0,2$  gün davam etmişsə ( $p<0,001$ ) və daha asan aradan qaldırılmışsa, bu rəqəm yüngül persistə edən ağırlıq dərəcəsində  $6,2\pm 0,3$  ( $p<0,001$ ), orta ağır persistəedənlərdə isə  $7,4\pm 0,4$  ( $p<0,001$ ) təşkil etmiş, hətta hospitalizasiya zərurəti yaranmışdır.

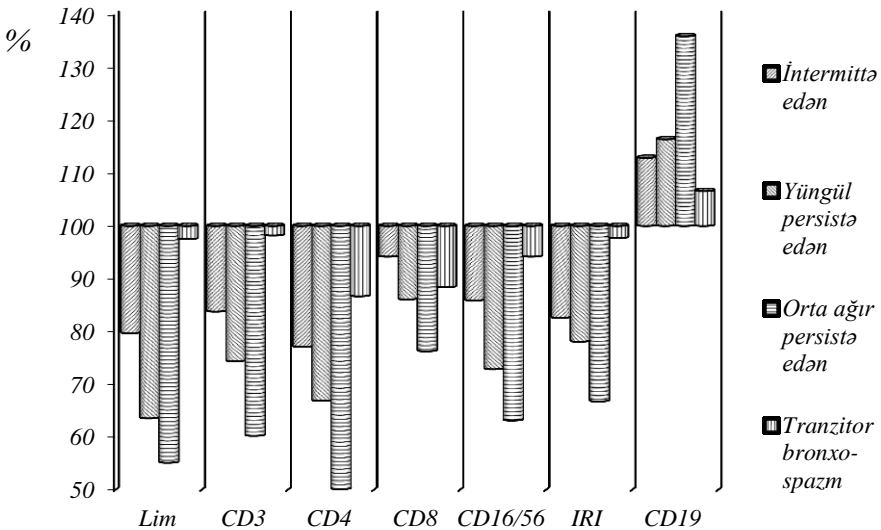
Həm yüngül, həm də orta ağır persistəedən virus indukdiyalı bronxial astmalıların xarici tənəffüs funksiyasının göstəriciləri müalicədən əvvəl nəzarət qrupundan əhəmiyyətli dərəcədə azdır. Hər iki ağırlıq dərəcəsində MNH1 müvafiq olaraq ideal göstəricilərin  $75,2\pm 1,9\%$  və  $59,5\pm 1,2\%$  ( $p<0,01$ ), Tİ isə  $72,7\pm 1,8\%$  və  $57,7\pm 1,1\%$  -ni ( $p<0,01$ ) təşkil etmişdir.

Qeyd olunanlardan başqa periferik qanda eozonofillərin mütləq və nisbi göstəriciləri də araşdırılmışdır. Müayinəyə cəlb olunan xəstələrin 51-nin ( $63,8\pm 5,4\%$ ) qanında bu və ya digər dərəcəli eozonofiliya aşkar olunmuşdur. Ən yüksək eozonofiliya yanaşı atopik dermatiti olan 20 xəstədə aşkar olunmuşdur  $-7,1\pm 1,42$  müəyyən olunmuşdur. Nəzarət qrupu təşkil edən 20 xəstənin isə qanında eozonofillərin səviyyəsi  $2,2\pm 0,32$  təşkil etmişdir ( $p<0,001$ ).

İntermittə və yüngül persistə edən bronxial astmalı uşaqların əsas xəstəliyin remissiya dövründə müayinəsi nəticəsində onların fiziki aktivliklərinin məhdudlaşmadığı müəyyən olunmuşdur, yəni həyat keyfiyyətləri kontrol qrupundan az fərqlənmişdir. Orta ağır persistə edən bronxial astmalı uşaqların remissiya dövründə vəziyyətləri qənaətbəxş olmuşdur. Ağciyərlərin auskultasiyası zamanı sərt tənəffüs aşkar edilmişdir. Xəstələrin 11-də ( $59,7\pm 11,3\%$ ) bronx hiperreaktivlik əlamətləri aşkar edilmişdir. Belə ki, fiziki və emosional gərginlik zamanı tutmaşəkili öskürək, hətta bəzən zəif fitverici xırıltılar müşahidə edilmişdir ki, bu da qısamüddətli də olsa  $\beta_2$  aqonistlərə ehtiyac yaratmışdır.

### **Virus indukciyalı bronxial astmalı uşaqların immunoloji göstəriciləri**

Virus indukciyalı bronxial astmalı xəstələrin qanında immuncavabdeh hüceyrələrin membran markerlərinin əksəriyyətinin nisbi miqdarında azalma tendensiyası aşkar edilmişdir. İntermittə edən bronxial astmalı xəstələrdə CD4+ T-helper hüceyrələrin səviyyəsi əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır ( $28,8\pm 0,6\%$  nəzarət qrupundakı  $37,4\pm 1,1\%$  qarşı,  $p<0,001$ ), bu zaman CD8+ limfositlərin səviyyəsi çox az dəyişmişdir ( $22,2\pm 0,7\%$  nəzarət qrupunun  $23,6\pm 1,0\%$  qarşı) (şək.1).

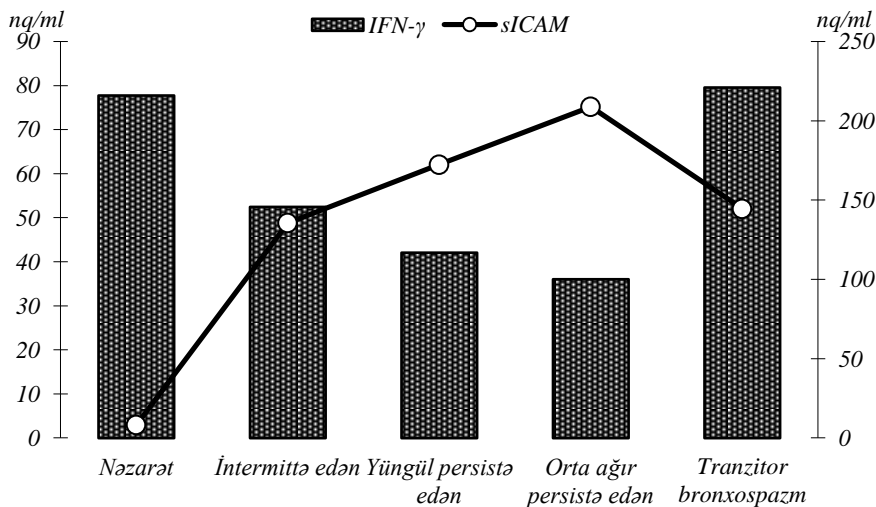


Şək. 1. VİBA-lılar və TB-lıların immun sistemlərinin vəziyyəti (nəzarət – 100%).

Yüngül persistəedən bronxial astmalılarda CD4+ limfositlərin orta səviyyəsi  $25,0 \pm 1,0$  ( $p < 0,001$ ), CD8+ limfositlər isə  $20,3 \pm 0,8\%$  ( $p < 0,05$ ) olmuşdur. Orta ağır persistəedən bronxial astmalılarda T limfositlərin həm helper, həm də supressor subpopulyasiyalarının səviyyəsi azalaraq uyğun olaraq  $18,8 \pm 0,7\%$  ( $p < 0,001$ ) və  $18,0 \pm 0,9\%$  ( $p < 0,001$ ) təşkil etmişdir. NK hüceyrələrinin (CD16/56+) səviyyəsi intermitəedən bronxial astma zamanı  $10,9 \pm 0,5\%$  ( $p < 0,05$ ), yüngül persistəedən ağırlıq dərəcəsində –  $9,3 \pm 0,7\%$  ( $p < 0,01$ ), orta ağır persistəedən bronxial astmada  $8,1 \pm 0,7\%$  ( $p < 0,001$ ) olmuşdur. Qeyd edək ki, sağlam donorlarda bu rəqəm  $12,7 \pm 0,8\%$  olmuşdur. B limfositlərin (CD19+) nisbi miqdarı nəzarət qrupunda  $14,3 \pm 1,0\%$ , intermitəedən bronxial astmalıların qrupunda  $16,2 \pm 0,6\%$ , yüngül persistəedən bronxial astmalıların qrupunda  $16,7 \pm 0,6\%$  ( $p < 0,01$ ), orta ağır persistəedən ağırlıq dərəcəsində  $19,5 \pm 0,6\%$  ( $p < 0,001$ ) təşkil etmişdir. Ağırlıq dərəcəsi artdıqca VİBA-lıların qan zərdabında İFN $\gamma$ -nın səviyyəsində azalma daha aydın əks olunur. Qanda xəstəliyin kəskinləşmə dövründə İFN $\gamma$  səviyyəsində aşkar olunan dəyişiklik, eyni dövrdə həmin

xəstələrin ağciyərlərinin xarici tənəffüs funksiyasının göstəriciləri ilə düz mütənasiblik təşkil etmişdir.

Tədqiqatımıza cəlb etdiyimiz tranzistor bronxospazmlı xəstələrin də qanında İFN $\gamma$ -ni araşdırmışıq. VİBA-lılardan fərqli olaraq keçici bronxospazm zamanı İFN $\gamma$  səviyyəsi nəzarət qrupuna nisbətən müəyyən qədər qalxır (nəzarət qrupunun  $77,8 \pm 2,5\%$  qarşı  $79,2 \pm 1,6\%$ ) (şək. 2).



Şək. 2. VİBA-lı və TB-lı uşaqlarda bronxospazm zamanı İFN $\gamma$  və sİCAM1-in səviyyələri.

İmmun cavabda əhəmiyyətli rolu olan hüceyrə arası adheziya molekulu – İCAM-1-in həllolan formasının tədqiqi tədqiqatımıza aid edilmişdir. Nəzarət qrupunda sİCAM-1 səviyyəsi  $8,2 \pm 1,5$  nq/ml-dirsə, intermitədən bronxial astmalılarda onun səviyyəsi normadan orta hesabla 16,4 dəfə çox olmaqla  $135,6 \pm 5,5$  nq/ml təşkil etmişdir ( $p < 0,001$ ). Yüngül persistədən bronxial astmalılarda bu rəqəm orta hesabla  $172,4 \pm 3,7$  nq/ml, orta ağır persistədən bronxial astmalılarda isə  $208,9 \pm 6,4$  nq/ml təşkil edərək, nəzarət qrupunun göstəricilərindən uyğun olaraq 21,1 və 25,2 dəfə yüksək olmuşdur.

Tranzitor bronxospazmlılarda da tutma zamanı sİCAM-1 səviyyəsi yüksək hədlərə çatır (nəzarət qrupunun  $8,2 \pm 1,5\%$  qarşı  $144,7 \pm 10,9\%$ ). Lakin bu tendensiya İFN $\gamma$  ilə düz mütənasib şəkildə baş verir.

Yüngül persistədən VİBA-lılarda bu göstəricilər arasında korrelyasiya  $r=-0,44$  ( $p<0,05$ ), orta ağır persistədənlərdə isə  $r=-0,59$  ( $p<0,05$ ) bərabərdir.

### **İnterferon $\gamma$ induktorunun uşaqlarda virus induksiya bronxial astmanın müalicəsində istifadə təcrübəsi: klinik immunoloji aspektlər**

İntermitədən bronxial astmalıların ağır olmayan immunoloji-kliniki göstəricilərini nəzərə alaraq bu xəstələrin 20-nə respirator viruslara xas olan klinik əlamətlərin yaranma dövründə sözü gedən preparatın qısa müddətli (7 gün) müalicəvi sxemi tətbiq edilmişdir.

Yüngül persistədən bronxial astmalı 28 uşağın 18-i ( $64,3\pm 9,1\%$ ), orta ağır persistədən bronxial astmalıların 12-si ( $63,1\pm 11,1\%$ ) digər bazis müalicə vasitələri ilə yanaşı interferon  $\gamma$  induktorunun profilaktik sxemini 3 aylıq kursla qəbul etmişdir.

Bazis müalicə ilə müqayisədə kompleks müalicə alanlarda bütün əlamətlərdə müsbət tendensiya daha aydın nəzərə çarpır. Yalnız bazis müalicə alan yüngül persistədən VİBA-lılarda öskürək  $6,4\pm 0,3$  gün, bronxospazm isə  $5,5\pm 0,5$  gün ( $p<0,001$ ) davam edirsə, eyni ağırlıq dərəcəli xəstələrdə kompleks müalicədən sonra analogi əlamətlər uyğun olaraq  $3,3\pm 0,3$  gün ( $p<0,05$ ) və  $2,9\pm 0,2$  gün ( $p<0,001$ ) davam etmişdir. Yalnız bazis müalicə alan orta ağır persistədən VİBA-lılarda da öskürək  $8,1\pm 0,5$  gün, bronxospazmsa  $5,4\pm 0,5$  gün ( $p<0,001$ ) davam etmişdir. Kompleks müalicə alan eyni ağırlıq dərəcəli VİBA-lılarda isə bu əlamətlər  $5,3\pm 0,3$  ( $p<0,01$ ) və  $3,9\pm 0,4$  ( $p<0,001$ ) gün davam etmişdir.

Yalnız bazis müalicə alan, spirometriya apardığımız 6 yüngül persistədən bronxial astmalı xəstədə MNH1  $82,3\pm 1,2$ , digər bazis müalicə ilə yanaşı anaferon qəbul edən qrupun  $91,3\pm 0,9$  qarşı, Tiffno indeksi eyni qruplarda uyğun olaraq  $82,8\pm 1,0$ , kompleks müalicə alanların  $91,1\pm 0,1$  ( $p<0,05$ ) qarşı aşkar edilmişdir.

İmmunomodulyatorun daxil olmadığı bazis müalicə sxemi alan orta ağır persistədən bronxial astmalı 6 xəstədə MNH1 gözlənilənin  $74,7\pm 1,7$ , Tiffno indeksi gözlənilənin  $78,2\pm 1,0$  ( $p<0,001$ ) təşkil etmişdir. Halbuki eyni ağırlıq dərəcəli, lakin ənənəvi bazis müalicə ilə yanaşı anaferon alanlarda uyğun göstəricilər müqayisə qrupundan yüksək olmuş, uyğun olaraq  $81,6\pm 1,6$  və  $83,1\pm 1,4$  ( $p<0,001$ ) olmuşdur.

"Uşaq anaferonu" ilə kompleks müalicə alan yüngül persistədən bronxial astmalılarda da klinik əlamətlərdə olduğu kimi, immunoloji

göstəicilərdə pozitiv dinamika aşkar olunmuşdur. İmmunitetin T hüceyrəvi şəbəsinin aktivliyi aşkar olunmuşdur ki, bu da özünü xüsusən də limfositlərin nisbi miqdarında  $23,1 \pm 1,1\%$  ( $p_0 < 0,001$ ), CD4+ limfositlərin  $32,4 \pm 1,4\%$  ( $p_0 < 0,001$ ) və eləcə də immunorequlyator indeksin  $1,59 \pm 0,06\%$  ( $p < 0,05$ ) səviyyəsində təzahür etdirmişdir. Bu qrup xəstələrdə CD19+ limfositlərin faizlə miqdarında müəyyən azalma (müalicədən sonra  $14,7 \pm 0,7\%$  müalicədən əvvəlki  $16,7 \pm 0,7\%$  qarşı,  $p_0 < 0,05$ ) aşkarlanmışdır. Yalnız bazis müalicə alanlarda eyni göstəricidə nəzərə çarpan dəyişiklik aşkarlanmamışdır (müalicədən əvvəlki  $16,7 \pm 1,2\%$  müalicədən sonrakı  $15,6 \pm 1,0$  qarşı).

Orta ağır persistədən VİBA-lılarda kompleks müalicə fonunda immun sistemin öyrənilən bütün göstəricilərində artım aşkar olunmuşdur: qanda limfositlərin nisbi miqdarı (müalicədən əvvəl  $15,1 \pm 1,0\%$  müalicədən sonrakı  $22,9 \pm 1,3\%$  qarşı,  $p < 0,001$ ), CD3+ limfositlər (müalicədən əvvəl  $36,8 \pm 1,9\%$  müalicədən sonrakı  $51,5 \pm 2,0\%$  qarşı,  $p < 0,001$ ), CD4+ limfositlər (müalicədən əvvəl  $18,7 \pm 1,0\%$  müalicədən sonrakı  $29,8 \pm 1,2\%$  qarşı,  $p_0 < 0,001$ ), CD8+ limfositlər (müalicədən əvvəl  $18,2 \pm 1,3\%$  müalicədən sonrakı  $21,7 \pm 1,0\%$  qarşı,  $p_0 < 0,05$ ), CD16/56 limfositlər (müalicədən əvvəlki  $8,1 \pm 0,8\%$  müalicədən sonrakı  $11,0 \pm 0,8\%$  qarşı,  $p_0 < 0,05$ ). İmmunorequlyator indeks yüksələrək orta hesabla  $1,39 \pm 0,06\%$  təşkil etmişdir. Orta ağır persistədən VİBA-lıların qanında CD19+ limfositlərin səviyyəsi isə əksinə azalma qeyd olunmuşdur (müalicədən əvvəlki  $19,5 \pm 0,7\%$  müalicədən sonradan  $15,4 \pm 0,8\%$  qarşı,  $p_0 < 0,01$ ).

Yalnız bazis müalicə alan müqayisə qrupunda əhəmiyyətli dəyişiklik yalnız CD3+ limfositlərdə (müalicədən əvvəlki  $36,7 \pm 1,7\%$  müalicədən sonrakı  $46,0 \pm 2,1\%$  qarşı,  $p_0 < 0,01$ ) və CD4+ limfositlərdə (müalicədən əvvəlki  $19,0 \pm 0,9\%$  müalicədən sonrakı  $25,6 \pm 1,3\%$  qarşı,  $p_0 < 0,01$ ) müşahidə olunmuşdur.

Bütün ağırlıq dərəcəli bronxial astmalılı xəstələrin qanında İFN $\gamma$  səviyyəsi enmişdir. Lakin bu eniş orta ağır persistədən bronxial astmalılarda yüngül persistədən ağırlıq dərəcəsi ilə müqayisədə daha çox nəzərə çarpmışdır, yəni hər iki ağırlıq dərəcəsinə müvafiq olaraq  $41,9 \pm 4,5$  və  $34,6 \pm 7,1$  ( $p < 0,001$ ) müəyyən olunmuşdur.

Yüngül persistədən VİBA-a hər iki müalicə sxeminin tətbiqi nəticəsində İFN $\gamma$  səviyyəsində artım qeyd olunmuşdur. Lakin kompleks müalicə alanlarda bu daha çox diqqəti cəlb etmişdir. Belə ki, yalnız bazis müalicə alanlarda eyni göstərici müalicədən əvvəl  $41,9 \pm 4,5$  idisə,

müalicədən sonra bu rəqəm  $48,4 \pm 4,3$  ( $p < 0,001$ ) olmuşdur. Kompleks müalicə alanlarda isə eyni adlı göstərici müalicədən əvvəlki  $42,2 \pm 2,9$  qarşı  $58,6 \pm 2,4$  ( $p < 0,001$ ,  $p_0 < 0,001$ ) təşkil etmişdir.

Yüngül persistədən ağırlıq dərəcəli VİBA-lılarda İFN $\gamma$  səviyyəsinə tərs mütənəşib şəkildə SİCAM1 yüksək səviyyədə aşkar edilmişdir. Bazis müalicə alanlarda müalicədən əvvəlki  $171,7 \pm 6,6$  ( $p < 0,001$ ) qarşı müalicədən sonra  $88,5 \pm 9,2$  ( $p < 0,001$ ,  $p_0 < 0,001$ ) olmuşdur. Kompleks müalicə alanlarda isə müalicədən əvvəlki  $172,9 \pm 4,5$  -dən müalicədən sonra  $60,0 \pm 5,6$  ( $p < 0,001$ ,  $p_0 < 0,001$ ) qədər enmişdir.

Orta ağır persistədən ağırlıq dərəcəli VİBA-lılarda bazis müalicə alanlarda əgər İFN $\gamma$   $34,6 \pm 7,1$  pq/ml-dən yalnız  $40,5 \pm 6,2$  pq/ml-ə ( $p < 0,001$ ) yüksəlmişdirsə, kompleks müalicə alanlarda bu göstərici  $36,9 \pm 4,3$  pq/ml -dən ( $p < 0,001$ )  $52,2 \pm 3,2$  pq/ml-ə ( $p < 0,001$ ,  $p_0 < 0,001$ ) qədər artmışdır.

SİCAM1 səviyyəsi bazis müalicə alanlarda  $205,4 \pm 9,8$  nq/ml-dən  $130,3 \pm 16,4$  nq/ml-ə enmişdirsə, kompleks müalicə alanlarda isə  $211,0 \pm 8,7$  nq/ml-dən  $78,7 \pm 9,0$  nq/ml-ə qədər azalmışdır. Kompleks müalicə tətbiqindən sonra da SİCAM1 səviyyəsi nəzarət qrupundan təxminən 9,7 dəfə yüksəkdir.

TB-lı uşaqlarda bronxospazm aradan qaldırıldıqdan sonra İFN $\gamma$  səviyyəsi enərək, nəzarət qrupunun göstəricilərinə yaxınlaşır. SİCAM-1 isə eyni dövrdə İFN $\gamma$  paralel olaraq enərək, nəzarət qrupundan az fərqlənir ( $9,9 \pm 1,2$  nəzarət qrupunun  $8,2 \pm 1,5$  qarşı ( $p_0 < 0,001$ )).

Aldığımız nəticələrə əsasən demək olar ki, virus induksiya bronxial astma qanda immuncavabdeh hüceyrələrin səviyyəsində və sitokin sistemində dərin disbalansla müşayiət olunur və bu patoloji prosesi nəzarət altına almanın ən optimal variantı ənənəvi müalicəyə interferon  $\gamma$  induktorunun əlavəsidir.

Beləliklə, virus induksiya bronxial astmanın bazis müalicəsinə interferon  $\gamma$  induktorunun əlavə edilməsi xəstəliyin immunoloji, klinik və funksional göstəricilərinin müsbət istiqamətdə dinamikasına rəvac verərək, effektivlik baxımından ənənəvi bazis müalicədən üstündür və xəstəlik üzərində davamlı nəzarətin əldə olunmasına, eləcə də xəstəliyin gecə və gündüz simptomlarını, xəstələrin fiziki aktivliklərinin məhdudiyətini, bronx genəldicilərə ehtiyacını azaldaraq onların həyat keyfiyyətlərinin əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlməsinə səbəb olur.

## NƏTİCƏLƏR

1. PZR tətbiq etdiyimiz 80 VİBA-lı xəstənin 59-da ( $73,8 \pm 4,9\%$ ) – RSV, 21-də ( $26,3 \pm 4,9\%$ ) PQ virusu aşkar edilmişdir.

2. Yüngül və orta ağır persistədən ağırlıq dərəcəli VİBA-lılarda CD16/56 səviyyəsi müvafiq olaraq nəzarət qrupuna nisbətən 1,4 və 1,6 dəfə, İRİ 1,3 və 1,5 dəfə azalmış, CD19 1,2 və 1,4 dəfə artmışdır.

3. İntermittədən, yüngül persistədən və orta ağır persistədən ağırlıq dərəcəli VİBA-lı xəstələrin qan zərdabında İFN $\gamma$  səviyyəsi nəzarət qrupundan uyğun olaraq 1,5 dəfə, 1,9 dəfə və 2,2 dəfə az olmuşdur. sİCAM-1 səviyyəsi isə nəzarət qrupunun göstəricilərindən uyğun olaraq 16,6 dəfə, 21,2 dəfə və 25,9 dəfə yüksək olmuşdur. Yüngül və orta ağır persistədən VİBA-lılarda bu iki göstərici arasında müvafiq olaraq  $r = -0,44$  və  $r = -0,59$  olmaqla korrelyasiya aşkar olunmuşdur.

4. Tranzitor bronxospazmlılarda tutma zamanı CD16/56, İRİ nəzarət qrupunun analoji göstəricilərindən müvafiq olaraq 5,8%, 2,3% az, CD19 isə 6,6% çox olmuşdur. İFN $\gamma$  səviyyəsi nəzarət qrupunun eyni göstəricilərindən 2,2%, sİCAM1 isə 17,7 dəfə yüksək olmuşdur. Klinik sağlam dövrdə isə İFN $\gamma$  və sİCAM1-in qan zərdabında səviyyəsi nəzarət qrupundan uyğun olaraq 1,8% və 22,0% yüksək olmuşdur.

5. Yüngül persistədən və orta ağır persistədən ağırlıq dərəcəli VİBA-lı xəstələrə kompleks müalicə tətbiqindən sonra İFN $\gamma$  səviyyəsi müalicədən əvvəlki göstəricilərlə müqayisədə 39,0%, 41,4% yüksəlmiş, sİCAM1 səviyyəsi isə 2,9 dəfə və 2,7 dəfə enmişdir.

6. "Uşaq anaferonu" preparatı effektiv immunomodulyator preparat olub, xəstələrdə KRVİ tezliyi və ağırlığını azaldır, yəni yüngül və orta ağır persistədən VİBA-lılarda bronxospazm müddətinin müalicədən əvvəlki dövrlə müqayisədə 52,3% və 50,5% azalmasına, gecə və gündüz simptomlarının tezliyinin,  $\beta_2$  aqonistlərə ehtiyacı azaldaraq xəstələrin həyat keyfiyyətinin əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlməsinə səbəb olur.

## PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Virus induksiya bronxial astma diaqnozunun qoyulmasında PZR metodundan istifadə tövsiyə olunur;

2. Xəstələrin həm kəskinləşmə, eləcə də remissiya dövründə qan zərdabında İFN $\gamma$  və sİCAM-1 səviyyəsindən virus induksiya bronxial



astmanın diferensial diaqnostikasında və ağırlıq dərəcəsinin dəqiq müəyyən olunmasında istifadə etmək tövsiyə edilir;

3. Yüngül və orta ağır persistədən virus induksiya bronxial astmanın bazis müalicəsində uzun müddətə "Uşaq anaferonu" preparatından istifadə məsləhət görülür.

### **Çap olunmuş elmi işlərinin siyahısı**

1. Uşaqlarda bronxial astma: tədris metodik tövsiyə. Bakı, 2009, 24 s. (həmmüəl. : L.İ. Allahverdiyeva)

2. Uşaqlarda bronxial astmanın inkişafında kəskin respirator virus infeksiyasının rolu // Azərbaycan tibb jurnalı, 2010, № 3, s. 141-143 (həmmüəl.: L.İ. Allahverdiyeva)

3. Uşaqlarda virus induksiya bronxial astmanın müalicəsində anaferon "detskiy" preparatının klinik effektivliyi // Metabolizm jurnalı, 2011, № 3, s. 10-13

4. Uşaqlarda virus induksiya bronxial astmanın bəzi xüsusiyyətləri və müalicəsi. "Uşaqlarda allergik xəstəliklərin müasir aspektləri" Elmi-praktik konfransın materialları. Bakı, 2011, s.6. (həmmüəl.: L.İ. Allahverdiyeva)

5. Virus induksiya bronxial astmanın müalicəsində immunomodulyator terapiya və onun effektivliyi / Vərəm və ağciyər xəstəlikləri üzrə V elmi praktiki konfransın materialları. Bakı, 2011, s. 170 (həmmüəl. : L.İ. Allahverdiyeva)

6. Virus induksiya bronxial astmalı uşaqlarda qamma interferonogenez // Azərbaycan tibb jurnalı, 2012, № 3, s. 53-55

7. Uşaqlarda virus induksiya bronxial astmanın müasir aspektləri / Allergologiya, immunologiya və immunoreabilitasiya üzrə IV Azərbaycan Milli Konqresinin materialları. Bakı, 2012, s. 21-22 (həmmüəl.: L.İ. Allahverdiyeva)

8. Virus induksiya bronxial astmalı uşaqlarda immun statusun korreksiyası // Sağlamlıq, 2013, № 3, s. 112-117

9. Иммунные нарушения при вирусиндуцированной бронхиальной астмы у детей // Иммунология (Москва), 2013, №4, т. 34, с. 217-220 (соавт. : Л. И. Аллахвердиева)

10. New approaches to virus-induced asthma in children // International Journal on Immunorehabilitation (London), 2013, v. 15, No 1, p. 38 (coaut.: L.İ. Allahverdiyeva, S.N. Ahundov)

**УЛЬКЕР МУСАЛЛИМ ГЫЗЫ ГУМБАТОВА****КЛИНИКО ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И  
ЛЕЧЕНИЕ ВИРУС ИНДУЦИРОВАННОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ  
АСТМЫ У ДЕТЕЙ****РЕЗЮМЕ**

Представленная работа посвящается изучению иммунологических и клинических показателей у детей с вирус индуцированной бронхиальной астмой (ВИБА). С этой целью в наблюдение было включено 80 больных с ВИБА, в том числе и 14 детей с транзиторным бронхоспазмом (ТБ). Контрольную группу составили 20 детей. Степень тяжести болезни определялась согласно рекомендациям GINA2012. Вирусную этиологию процесса выявили методом ПЦР-диагностики материалов, взятых в течение первых 3-х дней из зева. Стало известно, что в Азербайджане причиной обострения БА является РС-вирус. Помимо этого, с целью правильной оценки иммунного статуса изучались мембранные маркеры иммунокомпетентных клеток, уровень гамма-интерферона и sICAM1. Выяснилось, что иммунокомпетентные клетки имеют тенденцию к снижению. Уровень гамма-интерферона также снижался. Что же касается sICAM1, его уровень напротив в значительной степени повышался и не снижался даже в период стойкой ремиссии. Следует отметить, что эти изменения связаны со степенью тяжести болезни. По сравнению с детьми, страдающими ВИБА-ой, у детей с ТБ снижения основных показателей иммунного статуса не наблюдалось. У больных с ТБ уровень гамма-интерферона в определенной степени даже повышался, а это с свою очередь показывает, что у таких больных иммунный ответ идет по ТН1-пути. Уровень sICAM1 повышался параллельно уровню гамма-интерферона. Однако после обострения уровень sICAM1 нормализовался, чего нельзя сказать про ВИБА.

Помимо базисной терапии некоторым больным на 3 месяца был назначен препарат «анаферон детский». У данной группы больных наблюдалось значительное снижение частоты и тяжести обострений БА, потребности в b2-агонистах и госпитализации.

**ULKER MUSALLIM HUMBATOVA****CLINICAL, PATHOGENETIC FEATURES  
AND TREATMENT OF VIRUS INDUCED  
BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN****SUMMARY**

The presented work consist to identify of clinical and immunology indicators at the children with virus induced bronchial asthma (VIBA). Also, in our investigation described identical indicators 14 children with transitor wheezing. Control group consisted of 20 children. Severity of the disease was determined according to GINA 2012 recommendations. Children were divided into 3 groups according to the degree of severity. The viral etiology of BA has been proved by PZR, material obtained from pharynx at the first 3 days of illness. We found that, in Azerbaijan RSV most common cause of BA exacerbation. Further more, in order to assess the immune status of patients we have investigated the CD markers of immune responsible cells, as well as IFN $\gamma$  and soluble ICAM1. It became clear, the immune cells has a tendency to decrease. It also shows a decrease in levels of IFN $\gamma$ . On the contrary, the level of sICAM1 significantly increased and this level didn't decline even in continuously remission. It should be noted this changes were most clearly related to severity of disease. The results compared with identical results obtained from children with transitor wheezing and it was revealed that, the main indicators of immune status this patients have not decrease. We found even some increases in the level of IFN $\gamma$  and this result proof the realization of immune response in patients with tranzitor wheezing by Th1 direction in contrast to patients with VIBA. sICAM1 increases proportional to the level of IFN $\gamma$ . However, research after exacerbation has shown that sICAM1 level reduced to normal, which we couldn't said about BA.

Some of our patients received parallel basis treatment also, child's anaferon for 3 month. Patients who received in addition to the basis treatment anaferon frequency and severity of BA exacerbations, the need to  $\beta$ 2 agonists and for hospitalization significantly decreased.







---

Format 60 x 84 1/16  
Sifariş № 497. Tiraj 100.  
Azərbaycan Tibb Universitetinin mətbəəsi

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*На правах рукописи*

**УЛЬКЕР МУСАЛЛИМ ГЫЗЫ ГУМБАТОВА**

**КЛИНИКО ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
И ЛЕЧЕНИЕ ВИРУС ИНДУЦИРОВАННОЙ  
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ**

3220.01 – Педиатрия

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
доктора философии по медицине

Баку – 2014