

çənə bucaqlarının ölçüləri vasitəsilə çənə sümüyünün yaş dəyişikliklərini öyrənmək mümkündür. Enliüzlülərdə üz skletinə aşağı hissəsinin xarici əlamətləri uzunüzlülərdən fərqli olaraq daimidir.

Maliyyə mənbəyi: Yoxdur

Ədəbiyyat siyahısı.

1. *Mehdiyev O.H.* Çənə oynaq çıxıntısı sınıqlarının yeni fiksasiya üsulu ilə cərrahi müalicə / O.H.Mehdiyev, Y.Ə.Yusubov, C.C.Məmmədov, T.Ə.Məmmədov //– Bakı: Az.ərbaucan tibb jurnalı, – 2017. № 2, – s. 131-137.
2. *Quliyev A.H.* Üz-çənə nahiyəsinin odlu silah yaralanmaları // -Bakı: Sağlamlıq j., – 2017, № 4, – s. 155-158.
3. *Гладилин А.Ю.* Морфология нижней челюсти человека. / – Саратов: Саратовский мед. университет. –2012. – 20 с.
4. *Журавлева Н.В.* Эмбриогенез нижней челюсти и вариантная анатомия ее каналов: / автореферат диссертации кандидата медицинских наук / – Минск, 2019, – 22 с.

5. *Гаджиев Г.А., Шадлинский В.Б., В.В.Бобин* Хирургическая анатомия нервов жевательного аппарата / – Баку: Тəbib, – 1991, – 128с.

6. *Иорданишвили А.Н.* Анатомия переднего отдела нижней челюсти у взрослого человека / А.Н.Иорданишвили, М.М.Музыкин, А.Е.Нагайко, Е.С.Вербицкий // Кубанский научный медицинский вестник. – Кубан: – 2017. – 24 (3). – с. 44-50.

7. *Рябова Т.Ю., Богомолов С.М., Кадыков О.Б.* Анатомическая изменчивость параметров тела нижней челюсти // – Саратов: Бюллетень медицинских интернет конференций, 2015. № 2. – с. 686.

8. *Краюшкин А.И., Багрий Е.Г., Дектярь С.А.* Топографо-анатомические особенности ментального отверстия в зависимости от лицевого показателя // - Москва: Евразийский союз ученых, – 2017. 46, № 2. – с.4

9. *Шадлинский В.Б., Касумов Ш.И., Мовсумов Н.Т.* Учебник для медицинских вузов. Анатомия человека. – Баку: Муаллим. – 2012. – 542 с.

10. *Вафина И.И.* Медико-социальные проблемы челюстно-лицевого травматизма: / автореферат диссертации кандидата медицинских наук / –Казань, 2005. – 23 с.

АТОПİK FORMA BRONXIAL ASTMALI UŞAQLARDA SİTOKİN GÖSTƏRİCİLƏRİ İLƏ D VİTAMİNİN GÖSTƏRİCİSİ ARASINDA QARŞILIQLI ƏLAQƏNİN XARAKTERİSTİKASI

Sultanova N.H., Cəfərova A.O.

Azərbaycan Tibb Universiteti. II uşaq xəstəlikləri kafedrası. Bakı. Azərbaycan

*Əlaqə üçün məlumatlar: AZ 1078, Bakı şəhəri, Mərdanov qardaşları küçəsi 100. Elektron poçt: nailasultanova069@gmail.com

Uşaqlarda bronxial astma zamanı yaranmış atopik iltihabın patogenetik mexanizminin öyrənilməsi və zəruri müalicə üsulunun seçilməsi bu günkü gündə aktualdır. Xəstəliyin patogenezinin heterogen xarakter daşması isə özündə immunoloji və qeyri-immunoloji mexanizmlərin birləşdirilməsi kimi açıqlanılır. Belə ki, bronxial astma zamanı D vitamini ilə təminat adekvat immun cavabın formalaşması üçün çox vacibdir və xəstəliyin patogenezinə mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Təqdim olunan elmi işdən əldə olunan göstəricilərin korrelyasion analizinin nəticəsi olaraq belə interpretasiya etmək olar ki, D vitaminin qan zərdabında miqdarı allergiya və astmanın yayılma dərəcəsinin artması ilə düz korrelyasiya edir. Məhz bu da bronxial astmanın müalicəsinə fərdi yanaşılması klinik effektivliyinin yaxşılaşması ilə yanaşı emissiya dövrünün uzanması ilə də qiymətləndirilir.

Açar sözlər: Uşaq, bronxial astma, immun sistemi, vitamin D

CHARACTERISTICS OF CORRELATION BETWEEN CYTOKINE INDICATORS AND
D VITAMIN INDICATOR IN CHILDREN WITH ATYPICAL FORM BRONCHIAL
ASTHMA

Sultanova N.H., Jafarova A.O.

*Azerbaijan Medical University. Department of II pediatric diseases. Baku.
Azerbaijan*

*Contact information: AZ 1078, Baku city, Mardanovs brothers 100. E-mail:
nailasultanova069@gmail.com

Study of pathogenetic mechanism of atypical inflammation caused by bronchial asthma in children and choosing of necessary treatment method is very relevant today. Heterogeneous nature of pathogenesis of disease is explained as combination of immunological and non-immunological mechanisms in it. Thus, in bronchial asthma, Vitamin D supply is very necessary for formation of adequate immune reaction and significant in the pathogenesis of disease. It can be interpreted in result of correlation analysis of indicators received from the submitted scientific work that, amount of vitamin D in blood serum has direct correlation with the increase of rate of allergy and asthma. And this is evaluated by the improvement of the clinical effectiveness of the individual approach to the treatment of bronchial asthma, as well as the extension of the remission period.

Key words: Child, bronchial asthma, immune system, vitamin D

Giriş. Müasir konsepsiyalara əsasən bronxial astma xəstəliyinin patogenezinin heterogen xarakter daşması, onun müalicə prinsipinə fərdi yanaşılmasına təkan vermiş olur. Bu nöqtəyi-nəzərdən son illərdə allerqoloqların marağı, bronxial astma zamanı yaranmış atopik iltihabın patogenetik mexanizminin təyininə və zəruri müalicə üsulunun seçilməsinə yönəldilir [1]. Bronxial astmanın çoxfaktorlu xəstəlik kimi qeyd edilməsi onun patogenezinə bir çox mühüm amillərin aydınlaşdırılmasına zəmin verir. Xəstəliyin patogenezinin heterogen xarakter daşması isə özündə immunoloji və qeyri-immunoloji mexanizmlərin birləşdirilməsi kimi açıqlanılır. Bu nöqtəyi-nəzərdən uşaqlarda bronxial astmanın müalicəsinə patogenetik yanaşılma prinsipini həyata keçirməklə davamlı remissiyanın əldə olunmasına şərait yaranması, xəstəliyin bu istiqamətdə bəzi amillərinin aydınlaşdırılmasına ehtiyac olduğunu bildirir [3,4].

Orqanizmin immun sistemə aid olan sitokinlərin normal və patoloji proseslərdə tədqiq olunması son illərdə səhiyyənin nailiyyətləri kimi açıqlanılır. Müxtəlif xəstəliklərin patogenezinə sitokinlərin rolunun tədqiqatı

bu günkü gündə də aktualdır. Belə ki, sitokinlər requlyator zülal olub, bütün hüceyrə proseslərində: proliferasiya, diferensasiya, apoptozda iştirak edirlər [2].

Hal-hazırda bütün dünyada insan orqanizmində D vitaminin rolu intensiv öyrənilməkdədir [5]. D vitamininin immun sistemə təsiri onun selikli qişada olan immun və epitel hüceyrələrin membranında yerləşən reseptoru vasitəsilə həyata keçirilir. D vitamininin aktiv formasının fəaliyyətinin molekulyar mexanizminin təsir prinsipi - «D vitamini reseptorları» (vitamin D reseptor - VDR) adlanan hədəf toxumaların xüsusi reseptorları ilə qarşılıqlı əlaqəsi təşkil edir. Məhz bu reseptorlar, BA-nın patogenezinə böyük rol oynayan immun sistemi hüceyrələrində çoxluq təşkil edir [6;7]. Belə ki, immun sisteminin müxtəlif növ hüceyrələri, o cümlədən aktivləşdirilmiş T və B hüceyrələr, makrofaqlar və dendrit hüceyrələr D vitamininin reseptorunu əmələ gətirir. D vitamini, CD4+ T-hüceyrələrə güclü antiproliferativ təsir göstərən antigen təqdim edən hüceyrələrə təsir etməklə T-limfositlərin funksiyasını həm birbaşa, həm də dolaylı yolla inhibə edir [9;10].

D vitamininin immun sisteminə təsiri, onun dendrit hüceyrələri tərəfindən antigenlərin tanınmasının zəifləməsində, Th1-limfositlərin differensiasiyasına və Th1-sitokinlərin sintezinin artmasına, Th1/Th2-hüceyrəli cavabların balansını Th1-cavabı istiqamətinə dəyişməsinə, İL 2-nin ipersekresiyasına, İL-17 və İL-13 hüceyrələrin hipersekresiyasının qarşısının alınmasında, Treg-hüceyrələrin inkişafına və onların aktivliyinin artmasına səbəb olması kimi açıqlanılır [8].

Beləliklə, son illərdə aparılmış elmi işlərdə D vitamininin immun cavaba təsirinin öyrənilməsinə həsr olunmuş tədqiqatlar göstərmişdir ki, D vitamini ilə təminat adekvat immun cavabın formalaşması üçün çox vacibdir və müxtəlif xəstəliklərin patogenezində mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Tədqiqatın məqsədi atopik forma bronxial astmalı uşaqlarda sitokin göstəriciləri ilə D vitamininin göstəricisi arasında qarşılıqlı əlaqənin öyrənilməsi olmuşdur.

Tədqiqatın materialı və metodları.

Tədqiqat işi 6 sayılı Uşaq Klinik Xəstəxanasında və Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Terapevtik Klinikasında müalicə alan 4 nəfər yüngül və 81 nəfər orta ağır persiste edən (uzun müddət ərzində təkrarlanan) atopik forma bronxial astmalı uşaq nəzarətə götürülmüşdür.

Orqanizmin D vitamini ilə təmin edilməsi aşağıdakı meyarların əsasında qiymətləndirilmişdir: 1,25(OH)₂ D₃ 30–100 nq/ml həddində olduqda – normal hesab edilmiş, 20–29 nq/ml – onun yüngül çatışmazlığını, 10–19 nq/ml — orta ağır (ciddi) çatışmazlığını, 10 nq/ml-dan az olması isə D vitamininin ağır çatışmazlığını göstərmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Uşaqlarda atopik forma bronxial astma zamanı D vitamininin çatışmazlığı, eyni zamanda xəstəliyin patogenezində hüceyrə və humoral immunitet arasında tarazlığın pozulması bu xəstələrin göstəricilərinin ətraflı

müayinəsi və qiymətləndirilməsi üçün geniş imkanlar yaradır. Bu məqsədlə, atopik forma bronxial astmalı xəstələrdə D vitamini ilə immun sistemin göstəriciləri arasında korelasyon asılılıq öyrənilmişdir. Bu zaman müayinə edilən uşaqlarda D vitamininin səviyyəsi və immun sistemi arasında kifayət qədər sıx qarşılıqlı əlaqənin olduğu müşahidə olunmuşdur. Qan zərdabında D vitamininin miqdarının hüceyrə immunitetinin göstəriciləri ilə qarşılıqlı əlaqəsinin təhlili cədvəldə təqdim edilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi, atopik forma bronxial astmalı uşaqlarda vitamin D ilə CD3 % ($\rho = 0.136$, $p = 0.328$), CD4% ($\rho = 0.235$, $p = 0.088$), CD8% ($\rho = 0.228$, $p = 0.097$) və CD16/56 % ($\rho = 0.046$, $p = 0.740$) göstəriciləri müsbət korrelyasiya əlaqəsində olmuşdur, yəni qan zərdabında D vitamininin konsentrasiyasının azalması ilə bərabər tədqiq olunan CD hüceyrələrinin səviyyəsi də azalmışdır. T limfositlər ilə D vitamininin səviyyəsinin təhlili zamanı bu göstəricilər arasında mənfi korrelyasiya əlaqəsi aşkarlanmışdır. CD19% – un orta səviyyəsi isə normal dəyərlərdən cüzi yüksək olmuşdur və D vitamini ilə müsbət korrelyasiya əlaqəsində olmuşdur.

Yekun: Beləliklə, aparılan korrelyasion analizin nəticəsi olaraq belə interpretasiya etmək olar ki, D vitamininin qan zərdabında miqdarı allergiya və astmanın yayılma dərəcəsinin artması ilə korrelyasiya edir. İmmun sistemi ilə D vitamini arasında olan korrelyasion asılılıq kompensator xarakter daşıyaraq, astmalı xəstələrin müalicəsində vitamin D –nin təyin olunmasının vacib olduğunu açıqlayır. Məhz bronxial astmanın müalicəsinə fərdi yanaşılması klinik effektivliyinin yaxşılaşması ilə yanaşı remissiya dövrünün uzanması ilə də qiymətləndirilir.

Maliyyə mənbəyi: Yoxdur

Maraqların toqquşması: Yoxdur.

Cədvəl.

Müayinə edilən uşaqların qan zərdabında T- və B - limfositlərin subpopulyasiyalarının səviyyələri ilə D vitamininin konsentrasiyası arasında korrelyasion qarşılıqlı əlaqə

		VitD	CD3%	CD4%	CD8%	CD19%	CD16/56%
VitD	ρ	1.000	0.136	0.235	0.228	-0.041	0.046
	P		0.328	0.088	0.097	0.768	0.740
CD3%	ρ	0.136	01.000	0,326*	0,581**	--,378**	-0.217
	P	0.328		0.016	0.000	0.005	0.115
CD4%	ρ	0.235	0,326*	1.000	0.129	-000.189	-0.163
	P	0.088	0.016		0.351	0.170	0.239
CD8%	ρ	0.228	0,581**	0.129	1.000	-0,419**	-0.083
	P	0.097	0.000	0.351		0.002	0.553
CD19%	ρ	-0.041	-0,378**	-0.189	-0.419**	01.000	-0.151
	P	0.768	0.005	0.170	0.002		0.275
CD16/56%	ρ	0.046	-0.217	-0.163	-0.083	-0.151	1.000
	P	0.740	0.115	0.239	0.553	0.275	

Qeyd: ρ – korrelyasiya əmsalı, p – dürüslük əmsalıdır.

Ədəbiyyat siyahısı.

1. Фассахов Р.С. Успех в терапии тяжелой бронхиальной астмы: правильный выбор биологического препарата у правильно подобранных больных. // – Москва: Медицинский Совет. – 2019. №15, – с. 22-28
2. Потрохова Е.А. Бехчета-подобный семейный аутовоспалительный синдром / Е.А.Потрохова, Л.С.Балева, А.Е.Сипягина // – Москва: Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2021. №2, – р. 110-115
3. Савушкина Е.Ю., Хаитов М.Р. Особенности молекулярных механизмов патогенеза бронхиальной астмы в сочетании с полипозным риносинуситом. // – Москва: Пульмонология. – 2021. №1, – с. 7-19.
4. Громова, О.А. Метаболиты витамина D : роль в диагностике и терапии витамин D-зависимой патологии / О.А.Громова, И.Ю.Торшин, И.К.Томилов [и др.] // Практическая медицина. – Казань: – 2017. – № 5 (106). – с. 4–10.
5. Захарова И.Н. Известные и неизвестные факты о витамине D / И.Н.Захарова С.В.Яблочкова, Ю.А.Дмитриева [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – Москва: – 2017. – № 12 (2). – С. 26–31.
6. Sassi, F. Tamone C., Amelio P. Vitamin D: nutrient, hormone, and immunomodulator / //

Nutrients. – 2018. 10(11), – p. 1656.

7. Bartley J.R. Vitamin D, innate immunity and upper respiratory tract infection // J. Laryngol Otol. – 2018. 124 (5). – p. 465–469.

8. Gil A., Plaza-Diaz J., Mesa M. Vitamin D: Classic and Novel Actions // Ann Nutr. Metab. – 2018. 72 (2). – p. 87–95.

9. Leiter K., Franks K., Borland M. Vitamin D receptor polymorphisms are associated with severity of wheezing illnesses and asthma exacerbations in children // J. Steroid BiochemMol Biol. – 2020. 201. – p. 105–692.

10. Zhao D. Association of vitamin D receptor gene polymorphisms with susceptibility to childhood asthma: A meta-analysis [Text] / D.Zhao, D.Yu, Q.Ren, B. [et al.] // Pediatr. Pulmonol. – 2017. 52 (4)? – p. 423–429.