

## UŞAQLARDA QAN QRUPLARINDAN ASILI OLARAQ ASKARİDOZ VƏ TOKSOKARUZUN RAST GƏLMƏSİ

Salehova G. B.

*K.Y. Fərəcova adına ET Pediatriya İnstitutu.*

**Tədqiqatların nəticələri göstərir ki, bütün qan qruplarında olan uşaqların askarida və toksokarozla yoluxma ehtimalı eynidir. Lakin yoluxduqdan sonra yoluxmanın xəstəlik kimi realizasiyası O(I) qan qrupu olan uşaqlarda A(II) qan qrupu olan uşaqlara nisbətən az hallarda baş verir. Buradan belə nəticə çıxır ki, A(II) qan qrupu olan uşaqlarda invaziyalara qarşı müdafiə amilləri daha zəifdir. Ona görə də A(II) qan qrupu olan uşaqlarda xəstələnmələr daha tez-tez baş verir. Bunun mexanizmini aşkar etmək üçün daha dərin tədqiqatlara ehtiyac vardır.**

*Açar sözlər: askaridoz, toksokaroz, qan qrupları.*

**Giriş:** Bir sıra yoluxucu-parazitar xəstəliklərdə yoluxmanın xəstələnmə ilə nəticələnməsi orqanizmin immun sistemindən, bağırsağ mikroflorasının vəziyyətindən, makroorqanizmin bir sıra genetik xüsusiyyətlərindən, həmçinin yoluxmanın intensivliyindən asılıdır [1,2,3].

Genetik amillərdən qan qruplarının bir sıra yoluxucu-parazitar xəstəliklərdə müəyyən rol oynadığını göstərən bəzi tədqiqat işləri aparılmışdır.

Azərbaycanda aparılan tədqiqatlarda exinokokkozla xəstələnmənin A(II) qan qrupu olan şəxslərdə digər qan qrupu olanlardan daha çox aşkar edildiyi göstərilmişdir. A(II) qan qrupu olan kişilər daha çox xəstələnmiş və onlarda əsasən ağ ciyər exinokokkozu daha çox rast gəlməmişdir[4].

Bəzi müəlliflər stafilokok infeksiyalarının ağır irinli-septik formaların əsasən A(II) və B(III) qan qrupu olan insanlar arasında, nisbətən yüngül formalarını isə O(I) və AB(IV) qan qrupu olan insanlar arasında müşahidə edildiyini və A(II) qan qrupu olan şəxslərin onkoloji xəstəliklərə, kəskin respirator infeksiyalara daha həssas olduqlarını və onların 40%-də interferon sistemində çatışmazlıq olduğunu göstərmişlər [5]. Digər müəlliflər lyambliozun da əsasən A(II) qan qrupu olan şəxslərdə daha çox rast gəldiyini göstərmişlər [6]. Azərbaycan əhalisi arasında O(I) qan qrupunun çox aşkar edildiyini nəzərə alsaq, bəzi yoluxucu-parazitar xəstəliklərin A(II) qan qrupu olanlarda digər qan qrupu

olanlara nisbətən çox aşkar edilməsi olduqca maraqlıdır. Qan qrupundan asılı olmayaraq bütün uşaqların yoluxma ehtimalının eyni olduğunu nəzərə alsaq, A(II) qan qrupu olan şəxslərdə göstərilən xəstəliklərin çox rast gəlməsi onlarda yoluxmaların xəstələnmə ilə daha çox nəticələndiyi qənaətinə gəlməyə əsas verir.

**İşin məqsədi:** Qan qruplarından asılı olaraq uşaqların askaridoz və toksokarozla xəstələnməsinin müqayisəli təhlili.

**Tədqiqatın materialı və metodları:** Deyilən bu məsələləri araşdırmaq üçün 83 larval askaridozu, 71 askaridozun bağırsağ mərhələsi, 95 toksokarozu, 14 larval askaridozu və toksokarozu, 16 bağırsağ askaridozu və toksokarozu olan uşaqlarda və 68 praktik sağlam uşaqlarda ABO sistemi üzrə qan qrupları analiz edilmişdir. Koproloji müayinələr üçün Kato-Miura metodundan, seroloji müayinələr üçün isə İmmunferment analizindən (İFA) istifadə edilmişdir. Alınmış rəqəm göstəricilərinin statistik işlənməsi ümumi qəbul edilmiş studentin (t) etibarlılıq meyarının istifadəsi ilə, orta arifmetik kəmiyyətin (M) və səhvlərin (m) hesablanması ilə işlənməmişdir. Fərqlər  $p < 0,05$  olduqda etibarlılıq qəbul edilmişdir.

**Tədqiqat işinin nəticələri və müzakirəsi:**

Askaridozun miqrasiya və bağırsağ mərhələsində qan qruplarının rast gəlməsinin nəticələri cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl 1.

**Askaridozun miqrasiya və bağırsağ mərhələsində və praktik sağlam uşaqlarda ABO qan qruplarının rast gəlmə tezliyi**

Askaridozun mərhələsi	Müayinə edilənlərin sayı	Qan qrupları							
		O(I)		A(II)		B(III)		AB(IV)	
		Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%
Miqrasiya (larval askaridoz)	83	29	34,94 ±5,23	28	33,74±5,19 p>0,05 x <sup>2</sup> = 0,06	19	22,89±4,61 p>0,05 x <sup>2</sup> =0	7	8,43±3,05 p>0,05 x <sup>2</sup> =0
Bağırsağ	71	21	29,58 ±5,42	28	39,44±5,80 p>0,05 x <sup>2</sup> = 1,61	16	22,54±4,96	6	8,45±3,30 p>0,05
Cəmi	154	50	32,47 ±3,74	56	36,36±3,88	35	22,73±3,38	13	8,44±2,24
Praktik sağlam uşaqlar	68	28	41,18 ±5,97	22	32,35±5,67 p>0,05 x <sup>2</sup> =1,15	12	17,65±4,62 p>0,05 x <sup>2</sup> =0,54	6	8,82±3,44 p>0,05

Cədvəldən göründüyü kimi, askaridozun miqrasiya mərhələsində ABO sistemi üzrə O(I) qan qrupu olanlar (34,94± 5,23%), A(II) qan qrupu olanlardan (33,74± 5,19%; p>0,05, x<sup>2</sup>=0,06) cüzi də olsa çox rast gəlir.

Bağırsağ mərhələsində isə O(I) qan qrupu olan uşaqların sayı (29,58±5,42%) A(II) qan qrupu olan uşaqlardan (39,44± 5,80%) nisbətən azdır (p>0,05, x<sup>2</sup>=1,61).

Praktik sağlam uşaqlarda isə O(I) qan qrupu olan uşaqlar (41,18±5,97%), A(II) qan qrupu olanlardan (32,35±5,67%; p>0,05, x<sup>2</sup>=1,15) çox rast gəlir.

B(III) qan qrupu askaridozun miqrasiya mərhələsi olan uşaqlarda (22,89± 4,61%) və bağırsağ mərhələsi olanlarda

(22,54±4,96%) təqribən eyni sayda rast gəlir (p>0,05, x<sup>2</sup>=0).

Praktik sağlam uşaqlarda isə B(III) qan qrupu (17,65±4,62%) (p>0,05, x<sup>2</sup>=0,54) askaridozun həm miqrasiya, həm də bağırsağ mərhələsinə nisbətən az sayda rast gəlir.

AB(IV) qan qrupu askaridozun miqrasiya (8,43±3,05%), bağırsağ mərhələsində (8,45±3,30%; p>0,05) və eyni zamanda praktik sağlam uşaqlarda (8,88±3,44%) təqribən eyni sayda rast gəlir (p>0,05).

Toksokarozla askaridozun miqrasiya və bağırsağ mərhələsinin mikst invaziyaları zamanı qan qruplarının rast gəlmə tezliyi də araşdırılmışdır. Nəticələr cədvəl 2-də öz əksini tapmışdır.

Cədvəl 2.

**ABO qan qruplarının toksokarozun mono və askaridozla mikst invaziyalarında rast gəlmə tezliyi**

Uşaqlar	Müayinə edilənlərin sayı	Qan qrupları							
		O(I)		A(II)		B(III)		AB(IV)	
		Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%

Toksokarozu (mono) olan	95	30	31,58±4,77	40	42,11±5,07 p>0,0 5x <sup>2</sup> =2,5	17	17,90±3,93	8	8,42±2,85
Toksokaroz+askaridozun miqrasiya mərhələsi olan	14	5	35,71±12,81	6	42,86±13,23 p>0,0 5x <sup>2</sup> =0,33	2	14,29±9,35	1	7,14±6,88
Toksokaroz+askaridozun bağırsağ mərhələsi olan	16	4	25,0±10,83	8	50,0±12,50 p>0,0 5x <sup>2</sup> =2,33	3	18,75±9,76	1	6,25±6,05
Cəmi	125	39	31,20±4,14	54	43,20±4,43	22	17,60±3,41	10	8,0±2,43
Praktik sağlam uşaqlar	68	28	41,18±5,97	22	32,35±5,67 p>0,0 5x <sup>2</sup> =0,33	12	17,65±4,62	6	8,2±3,44

Cədvəldən görüldüyü kimi, toksokarozu olan uşaqların 31,58±4,77%-də O(I) qan qrupu, 42,11±5,07%-də A(II) qan qrupu, 17,90±3,93%-də B(III) qan qrupu, 8,42±2,85%-də AB(IV) qan qrupu aşkar edilmişdir (p>0,05, x<sup>2</sup>=2,5).

Eyni hal toksokarozla askaridozun miqrasiya mərhələsi olan uşaqlarda da müşahidə edilir. Bu qrup uşaqlarda O(I) qan qrupu 35,71±12,81%, A(II) qan qrupu 42,86±13,23% (p>0,05, x<sup>2</sup>=0,33), B(III) qan qrupu 14,29±9,35% və AB(IV) qan qrupu 7,14±6,88% qeyd edilir. O(I) qan qrupu olan uşaqlar toksokarozla askaridozun bağırsağ mərhələsində ən az (25,0±10,83%), A(II) qan qrupu əvvəlki qruplarda olduğu kimi (43,75±12,40%), B(III) qrup əvvəlki iki qrupa nisbətən çox (18,75±9,76%), AB(IV) qan qrupu əvvəlki qruplarda olduğu kimi (6,25±6,05%) təşkil etmişdir.

Praktik sağlam uşaqlarda isə O(I) qan qrupu 41,18±5,97%, A(II) qan qrupu 32,35±5,67%, B(III) qan qrupu 17,65±4,62% və AB(IV) qan qrupu 8,82±3,44% hallarda qeyd edilir.

Göründüyü kimi, A(II) qan qrupu toksokarozun mono və askaridozla mikst invazyalarında praktik sağlam uşaqlara nisbətən çox rast gəlinir.

Bundan başqa, toksokarozda da qan qruplarının rast gəlmə tezliyinin öyrənilməsi üçün nisbətən dərin müayinələr aparılmışdır.

Aşkar edilən 125 toksokarozlu xəstədən 114-də spesifik İgG-nin avidlik indeksi yoxlanmışdır. Avidlik indeksi 35%-dən az olan uşaqlar yoxlanılanların 11,40±2,98%-ni, 36-45% avidlik indeksi olanlar 20,18±3,76%-ni avidlik indeksi 46%-dən yüksək olan uşaqlar isə ümumi müayinə olunanların 68,42±4,35%-ni təşkil edir.

Bu məsələni dərinlən araşdırmaq üçün təzə yoluxanlarda, bir neçə ay öncə yoluxanlarda və toksokarozun xronik forması olanlarda qan qruplarının rast gəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir.

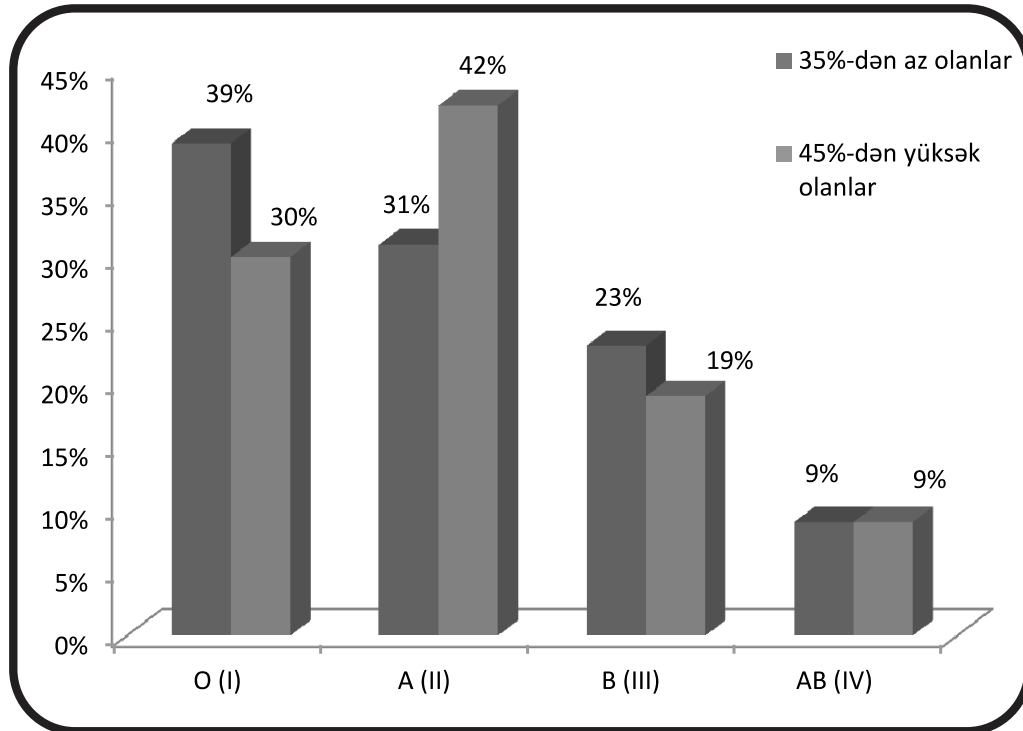
Bunun üçün toksokara qarşı spesifik İgG-nin avidlik indeksindən istifadə edilərək xəstəliyin vaxtı təyin edilmişdir.

Avidlik indeksinə görə ABO sistemi üzrə qan qrupları analiz edilmişdir. Nəticələr cədvəl 3 və şəkl. 1-də öz əksini tapmışdır.

*Avidlik indeksinə görə ABO sistemi üzrə qan qrupları*

Tokso-plazma- zun avidlik indeksi	Müayi- nələrin sayı	Qan qrupları							
		O(I)		A(II)		B(III)		AB(IV)	
		Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%
35%-dən az olanlar	13	5	38,46± 13,49	4	30,77± 12,80	3	23,08± 11,69	1	7,69± 7,39
36-45% olanlar	23	8	34,78± 9,93 p>0,05 x <sup>2</sup> =0	8	34,78± 9,93 p>0,05 x <sup>2</sup> =0	5	21,74± 8,60 p>0,05	2	8,70± 5,88 p>0,05
45%-dən yüksək olanlar	78	23	29,49± 5,16 p>0,05 x <sup>2</sup> =0,39	33	42,31± 5,59 p>0,05	15	19,23± 4,46 p>0,05	7	8,97± 3,24 p>0,05
Cəmi	114	36	31,58±4, 35	45	39,47± 4,6	23	20,96± 3,81	10	8,77± 2,65

Göründüyü kimi, İgG-nin avidlik indeksi 35%-dən az olanlarda, yəni nisbətən yeni yolu-xanlarda O(I) qan qrupu (38,46±13,49%), A(II) qan qrupuna (30,77±12,80%) nisbətən çox rast gəlir.



*Şək. 1. Avidlik indeksinə görə ABO sistemi üzrə qan qrupları*

Avidlik indeksi 36-45% olan uşaqlarda O(I) və A(II) qan qrupları eyni (hər birində  $34,78 \pm 9,93\%$ ) sayda olmuş, avidlik indeksi 46%-dən yuxarı olan şəxslərdə O(I) qan qrupu ( $29,49 \pm 5,16\%$ ), A(II) qan qrupundan ( $42,31 \pm 5,59\%$ ) xeyli az rast gəlməmişdir. O(I) qan qrupu avidlik indeksi 35%-dən az olan uşaqlarda ( $38,46 \pm 13,49\%$ ), avidlik indeksi 36-45% olanlardan ( $34,78 \pm 9,93\%$ ;  $p > 0,05$ ) nisbətən avidlik indeksi 45%-dən yüksək olanlardan ( $29,49 \pm 5,16\%$ ,  $p > 0,05$ ) xeyli çox rast gəlməmişdir. A(II) qan qrupu isə əksinə avidlik indeksi 35%-dən az olan uşaqlarda ( $30,77 \pm 12,80\%$ ), avidlik indeksi 36-45% olanlardan ( $34,78 \pm 9,93\%$ ,  $p > 0,05$ ) nisbətən, avidlik indeksi 45%-dən yüksək olanlardan ( $42,31 \pm 5,59\%$ ,  $p > 0,05$ ) isə daha çox azdır. B(III) qan qrupu avidlik indeksi 35%-dən az olan uşaqlarda ( $23,08 \pm 11,69\%$ ), avidlik indeksi 36-45% olanlarda ( $21,74 \pm 8,60\%$ ) və avidlik indeksi 45%-dən yüksək olanlarda ( $19,93 \pm 4,46\%$ ) təqribən eyni saydadır ( $p > 0,05$ ).

AB(IV) qan qrupu olan uşaqlardan avidlik indeksindən asılı olmayaraq hər üç qrupda eyni sayda rast gəlməmişdir (müvafiq olaraq  $7,69 \pm 7,39\%$ ,  $8,70 \pm 5,88\%$  və  $8,97 \pm 3,24\%$ ,  $p > 0,05$ ).

**Yekun:** Qan qruplarının askaridozun miqrasiya və bağırsağ mərhələsində, toksokarozun isə avidlik indeksinə görə müqayisəli öyrənilməsi göstərdi ki, ABO sistemi üzrə bütün qan qruplarında uşaqların yoluxma ehtimalı eynidir. Askaridozun miqrasiya mərhələsində və toksokara qarşı avidlik indeksi 35%-dən az olan uşaqlarda qan qruplarının rast gəlmə tezliyi praktik sağlam uşaqlarda olduğu kimidir. Lakin askaridozun bağırsağ mərhələsində və toksokara qarşı avidlik indeksi 46%-dən yüksək olan uşaqlarda isə A(II) qan qrupu olan uşaqlar O(I) qan qrupu olanlardan xeyli çox rast gəlməmişdir. Bu onu göstərir ki, O(I) və A(II) qan qrupu olan uşaqların bu invaziyalarla yoluxma ehtimalları eynidir və xəstəliklərin ilkin vaxtlarında uşaqlarda qan qruplarının rast gəlmə tezliyinə müvafiqdir.

Lakin yoluxduqdan sonra yoluxmanın xəstəlik kimi realizasiyası O(I) qan qrupu olan uşaqlarda A(II) qan qrupu olan uşaqlara nisbətən az hallarda baş verir.

Buradan belə nəticə çıxır ki, A(II) qan qrupu olan uşaqlarda invaziyalara qarşı müdafiə amilləri daha zəifdir. Ona görə də A(II) qan qrupu olan uşaqlarda xəstələnmələr daha tez-tez baş verir. Bunun mexanizmini aşkar etmək üçün daha dərin tədqiqatlara ehtiyac vardır.

## ƏDƏBİYYAT:

1. Quliyev N.C., Salehov A.Ə. İnsanın bağırsağ helmintozlarının diaqnostikası, kliniki, müalicəsi və profilaktikası// Metodik tövsiyə.-Bakı.-2013.-20s.
2. Печуров Д.В., Тяжева А.А. Глистные инвазии у детей клиническое значение, диагностика и лечение // РМЖ 2014-.№3.-с.242
3. Токмалаев А.К., Кожевникова Г.М. клинические паразитология (протоозы и гельминтозы).-Москва.-2010.-426с.
4. Салехов А.А. Гидатидозный эхинококкоз в условиях интенсификации животноводства и научное обоснование системы мероприятий по его профилактике и снижению социально-экономического ущерба (на примере Азербайджана)// Автореф. дисс.докт.мед.наук., Москва, 1991,с.48.
5. Мамедов М.К., Шапиро Б.Я. Лечение трансфузионных вирусных гепатитов рекомбинантным альфаинтерфероном// Ташкент, 1999,с. 32.
6. Salehov A.Ə., İbrahimova M.V., ABO sistemi üzrə qan qruplarının bağırsağ parazitozları (askaridoz, enterobioz, lamblia) ilə yoluxmuş uşaqlar arasında rastgəlmə tezliyi// Azərbaycan Tibb Jurnalı.-2009.-№1.-s.124-125.

## РЕЗЮМЕ

**Частота встречаемость аскаридоза и токсокароза у детей в зависимости от группы крови.**

**Салехова Г.Б.**

*НИИ Педиатрии им. К. Фараджевой*

**Ключевые слова:** аскаридоз, токсокароз, группы крови.

Результаты проведенных исследований показывают, что риск заражения детей с аскаридозом и токсокарозом во всех группах крови был одинаковым. Однако после заражением аскаридозом и токсокарозом реализация заболеваемости детей с группой крови А(II) происходит чаще, чем у детей с группой крови О(I). Поэтому можно предположить, что у детей с группой крови А(II), заболеваемость с этими инвазиями встречается чаще, и требует более углубленного специального исследования.

## SUMMARY

**The incidence of ascariasis and toxocarosis in children, depending on the blood group**

**Salekhova G.B.**

*Scientific Research Institute of Pediatrics named after K.Y.Farajova*

**Keywords:** ascariidosis, Toxocarosis, Blood groups.

The results of the studies show that the risk of infection of children with ascariasis and toxocarosis in all blood groups was the same. However, after infection with ascariasis and toxocarosis, the incidence of children with blood group A (II) occurs more often than in children with blood group O (I). Therefore, we can assume that in children with blood group A (II) the specific factors of resistance against invasion are weaker than in children with blood group O (I). Therefore, among children with blood type A (II), the incidence of these invasions is more common, which requires a more in-depth special investigation to clarify the mechanism.

**Salehova Günay Bədəl qızı.**

*K.Y. Fərəcova adına ET Pediatriya İnstitutu.*

*salehova.gunay@mail.ru*

*Redaksiyaya daxil olub: 03.11.2019*

*Çapa tövsiyə olunub: 18.12.2019*

*Rəyçi: b.e.i., t.ü.f.d.Xanmirzəyev F.*