

DOI: <https://doi.org/10.34921/amj.2025.4.001>**AĞIRLAŞMIŞ QARACİYƏR EXINOKOKKOZUNUN CƏRRAHİ MÜALİCƏSİNDƏN
SONRA İMMUNOMODULYATOR TƏTBİQİNİN ƏHƏMİYYƏTİ****P.M.Abbasəliyeva, R.B.Abbasəliyev***Azərbaycan Tibb Universitetinin III Cərrahi xəstəliklər kafedrası, Bakı, Azərbaycan*

Məqalədə ağırlaşmış qaraciyər exinokokkozuna görə operativ müalicə edilmiş xəstələrin postoperasion müalicə kompleksinə immunomodulyator əlavə edilməsi fonunda immun və biokimyəvi göstəricilərin dəyişməsinə öyrənmək məqsədilə aparılmış tədqiqat işi haqqında məlumat verilmişdir. Tədqiqata ağırlaşmış exinokokkozu olan 42 xəstə (28 xəstə əsas qrup, 14 xəstə müqayisə qrupu) və 14 nəfər praktik sağlam şəxs daxil edilmişdir. Exinokokkektomiya əməliyyatından sonra əsas qrup pasiyentlərin müalicə kompleksinə imunofan preparatı əlavə edilmişdir. Əməliyyatdan əvvəl və sonra biokimyəvi və immunoloji müayinələr aparılmışdır.

Tədqiqat göstərmişdir ki, operativ müalicədən sonrakı dövrdə pasiyentlərin həm biokimyəvi, həm də immunoloji göstəricilərində dinamik dəyişikliklər baş vermişdir və bu dəyişikliklər imunofan preparatı almış pasiyentlər qrupunda daha aydın şəkildə nəzərə çarpır.

Müəlliflər tədqiqatın nəticələrinə əsaslanaraq ağırlaşmış qaraciyər exinokokkozu olan pasiyentlərə əməliyyatdan sonra kompleks müalicəyə 7-10 gün ərzində əzələ daxilinə imunofan preparat (gündə 1 ml – 45 mq) yeridilməsini tövsiyə edirlər.

Açar sözlər: qaraciyər exinokokkozu, İmunofan, biokimyəvi müayinə, immunoloji müayinə, sitokinlər, immunqloubulinlər

Ключевые слова: эхинококкоз печени, Иммунофан, биохимическое исследование, иммунологическое исследование, цитокины, иммуноглобулины

Keywords: liver echinococcosis, Immunofan, biochemical study, immunological study, cytokines, immunoglobulins

Exinokokkoz geniş yayılmış parazitər xəstəliklərdən biridir. Exinokokkoz sistaları insan orqanizminin istənilən orqan və toxumalarında inkişaf edə bilər, lakin qaraciyər exinokokkozuna daha çox rast gəlinir. [1]. Hidaditoz exinokokkozun müayinə və müalicə üsullarının təkmilləşdirilməsinə baxmayaraq, əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların və xəstəliyin residivlərinin qarşısının alınması problemi aktual olaraq qalır. Tez-tez baş verən ağırlaşmalardan biri- açıq exinokokkektomiyadan sonra qalıq boşluğun irinləməsidir (28-69%) [2].

Cərrahi müalicənin məqsədi sistanın inaktivasiyası, sistoz möhtəviyyatın intraoperativ sızmasının qarşısının alınması, bütün canlı sistik elementlərin çıxarılması və absesin əmələ gəlməsinin qarşısını almaq üçün qalıq sist boşluğunun drenaj və/və ya omentoplastika ilə müalicəsidir [3]. Kistoz exinokokkozun, xüsusən də iri kistaların müalicəsi yalnız cərrahi müdaxilə yolu ilə aparılır [4].

Qaraciyər exinokokkozu zamanı orqanizmin

immun sistemində və hemostazında baş verən bəzi dəyişikliklərin araşdırılması və patogenetik müalicə üsullarının təkmilləşdirilməsi üzrə yeni tədqiqatların aparılmasına ehtiyac vardır [5]. Qaraciyər exinokokkozunun patogenezi iltihabi reaksiyaların inkişafına və immunopatoloji müdafiə mexanizmlərinin fəallaşmasına səbəb olur. İltihabi hüceyrələrdə sintez edilən olan sitokinlər qaraciyərin regenerasiya prosesini spesifik mexanizmlərlə tənzimləyir [6].

Tədqiqatın məqsədi – ağırlaşmış qaraciyər exinokokkozu diaqnozu qoyulmuş xəstələrdə əməliyyatdan sonra kompleks müalicəyə immunomodulyasiyaedici vasitə əlavə edilməsi fonunda immun və biokimyəvi göstəricilərin dəyişmələrinin müqayisəli təhlil edilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat obyektini 2016-2020-ci illər ərzində Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris-Cərrahiyyə Klinikasında qaraciyər exinokokkozu diaqnozu təsdiq edilmiş 42 xəstənin və 14 nəfər praktik sağlam şəxsin qan

nümunələrində müxtəlif fermentlərin (albumin, kreatinin, xolesterin, C-reaktiv zülal, ümumi, birləşmiş və sərbəst bilirubin), sitokin profilinin (interlekin 1, 4, 6 və 10, TNF- α) və immunoqlobulin (A, G, M) fraksiyalarının qatılığı təyin edilmişdir. Ağırlaşmış exinokokkoz olan 42 xəstədən 28 xəstə əsas qrupa, 14 xəstə müqayisə qrupuna daxil edilmişdir, 14 nəfər praktik sağlam şəxsin qan nümunələrindən tədqiqatda istifadə edilmişdir. Exinokokkektomiya əməliyyatından sonra əsas qrup xəstələrinə kompleks müalicədə imunofan preparatı tətbiq edilmişdir.

Preparat Rusiyanın MMC “Bionoks” Elmi İstehsalat şirkətində (ООО НПП «Бионокс») istehsal edilmişdir. Dərman forması: inyeksiya üçün məhluldur (45 mq/ ml). Bizim tədqiqatımız zamanı İmmunofan preparatı 45 mq dozada, qaraciyər exinokokkozu diaqnozu təsdiq edilən pasiyentlərə əməliyyat günü də daxil olmaqla 10 gün ərzində dərialtı və əzələlti yeridilmişdir.

Tədqiqata daxil edilmiş qaraciyər exinokokkozu olan pasiyentlərdən alınmış qan nümunələrində əməliyyatdan əvvəl və sonra biokimyəvi və immunoloji göstəricilər üzrə əsas dəyişiklik biokimyəvi göstərici olan CRZ və immun iltihabi göstəricilərində aşkar edilmişdir.

Alınmış ədədi verilənlər statistik metodlarla işlənmişdir. Qrup göstəriciləri üçün orta qiymətlər (M), onların standart xətası (m), sıraların minimal (min) və maksimal (max) qiymətləri, həmçinin qruplarda keyfiyyət göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir, həmçinin qeyri-parametrik Uil-kokson (Mann-Uitni-U) meyarından, Pirsonun χ^2 – meyarından istifadə edilmişdir. Alınan nəticələr Statistika 7.0 komputer proqramı vasitəsilə işlənmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Tədqiqat göstərmişdir ki, ALT-nin səviyyəsi müqayisə qrupunda əsas qrupa nisbətən statistik qeyri-etibarlı aşağıdır ($t=1,65$, $p>0,05$). AST-nin həddi müqayisə qrupunda əsas qrupa nisbətən statistik qeyri-etibarlı aşağı olmuşdur ($t=2,18$, $p<0,05$). ALP-nin (qələvi-fosfataza) səviyyəsi müqayisə qrupunda əsas qrupa ($240,0\pm4,8$) nisbətən statistik baxımdan etibarlı aşağı olmamışdır ($t=1,39$, $p>0,05$). QQT-nin səviyyəsi müqayisə qrupunda əsas qrupa nisbətən statistik qeyri-etibarlı aşağı olmuşdur ($t=1,09$, $p>0,05$). Amilazanın həddi müqayisə qrupunda əsas qrupdakına nisbətən aşağı olmuşdur ($t=1,05$, $p>0,05$).

Bununla yanaşı, tədqiqat qruplarında və sağlam şəxslərdə əməliyyatdan əvvəl zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyalarının səviyyəsi də təyin edilmişdir (Cədvəl 1).

Qruplar üzrə zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyalarının əmsallarını da müqayisə etdik. Əməliyyatdan sonra müqayisə və əsas qruplarda albumin ($t=0,80$, $p>0,05$), kreatinin ($t=0,79$, $p>0,05$), xolesterin ($t=0,88$, $p>0,05$), BB ($t=1,38$, $p>0,05$) və SB ($t=1,38$, $p>0,05$) üzrə fərqlər statistik baxımdan etibarlı olmamışdır. Bu qruplarda əməliyyatdan əvvəl CRZ ($t=2,31$, $p<0,05$) və ÜB ($t=2,06$, $p<0,05$) arasında statistik etibarlı fərq müşahidə edilmişdir.

Əməliyyatdan əvvəl xəstələrdə immun parametrlər də əsas və müqayisə qrupları üzrə təhlil edilmişdir (Cədvəl 2).

Cədvəl 1. Xəstələrdə zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyaları üzrə əməliyyatdan əvvəl və 5, 10 gün sonrakı kəmiyyət göstəriciləri

Parametrlər	Müqayisə qrupu (n=14)			Əsas qrup (n=28)		
	Əvvəl	5 gün sonra	10 gün sonra	əvvəl	5 gün sonra	10 gün sonra
Albumin, U/L	29,0 $\pm$ 1,1	38,0 $\pm$ 1,4	38,0 $\pm$ 1,4	28,0 $\pm$ 0,6	38,5 $\pm$ 0,8	45,0 $\pm$ 0,9
Kreatinin, μ mol/L	150,0 $\pm$ 5,5	110,0 $\pm$ 4,0	100,0 $\pm$ 3,7	155,0 $\pm$ 3,1	100,0 $\pm$ 2,0	75,0 $\pm$ 1,5
Xolesterin, mq/dL	270,0 $\pm$ 9,9	218,0 $\pm$ 8,0	210,0 $\pm$ 7,7	280,0 $\pm$ 5,6	216,0 $\pm$ 4,3	180,0 $\pm$ 3,6
CRZ, mq/dL	31,0 $\pm$ 1,1	16,0 $\pm$ 0,6	12,0 $\pm$ 0,4	34,0 $\pm$ 0,7	15,0 $\pm$ 0,3	5,0 $\pm$ 0,1
ÜB, μ mol/L	22,0 $\pm$ 0,8	16,0 $\pm$ 0,6	11,0 $\pm$ 0,4	24,0 $\pm$ 0,5	13,0 $\pm$ 0,3	6,0 $\pm$ 0,1
BB, μ mol/L	7,5 $\pm$ 0,3	6,0 $\pm$ 0,2	5,0 $\pm$ 0,2	7,6 $\pm$ 0,1	5,1 $\pm$ 0,1	2,5 $\pm$ 0,1
SB, μ mol/L	12,6 $\pm$ 0,5	10,2 $\pm$ 0,4	9,0 $\pm$ 0,3	13,5 $\pm$ 0,3	9,4 $\pm$ 0,2	7,1 $\pm$ 0,2

Qeyd: ÜB–ümumi bilirubin, BB–birləşmiş bilirubin, SB–sərbəst bilirubin

Cədvəl 2. Tədqiqata daxil edilmiş xəstələrdə əməliyyatdan əvvəl zəruri immun parametrlər üzrə kəmiyyət göstəriciləri

İmmun parametrlər	Müqayisə qrupu (n=14)	Əsas qrup (n=28)
IL-1, pq/mL	21,0±0,8	24,0±0,5
IL-4, pq/mL	11,0±0,4	12,0±0,2
IL-6, pq/mL	31,0±1,1	32,0±0,6
IL-10, pq/mL	26,0±0,9	28,0±0,6
TNF-α pq/mL	22,0±0,8	24,0±0,5
IgA, q/L	7,0±0,3	8,0±0,2
IgG, q/L	18,0±0,7	20,0±0,4
IgM, q/L	4,0±0,1	4,2±0,1

Əməliyyatdan 1 gün sonra müqayisə qrupunda ALT-nin orta göstəricisi əsas qrupla müqayisədə statistik etibarlı ($t=7,87$, $p<0,001$), AST-nin səviyyəsi də müqayisə qrupunda əsas qrupdakına nisbətən statistik etibarlı yüksək olmuşdur ($t=8,01$, $p<0,001$) Digər parametrlər arasında statistik etibarlı fərq aşkar edilməmişdir. Belə ki, əsas qrupda müqayisə qrupu ilə müqayisədə ALP ($t=0,44$, $p>0,05$), QQT ($t=0,40$, $p>0,05$) və amilazanın ($t=0,23$, $p>0,05$) səviyyəsi aşağı olsa da, fərqlər cüzi olmuş, statistik əhəmiyyətli hesab edilməmişdir.

Əməliyyatdan 1 gün sonra zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyaları üzrə də fərqli nəticələr alınmışdır. Əməliyyatdan 1 gün əvvəl albuminin səviyyəsi müqayisə qrupunda əsas qrupdakından aşağı olmuşdur. Kreatininin, CRZ-nin, ümumi, sərbəst, birləşmiş bilirubinin qatılığı əsas qrupdakından yüksək olmuşdur.

Əməliyyatdan 1 gün sonra ağrılmış exinokokkoz olan xəstə qrupları arasında sitokinlərin qatılıq parametrləri də müqayisəli təhlil edilmişdir.

Məlum olmuşdur ki, ağrılmış exinokokkoz olan qruplar arasında cüzi fərqlər vardır. Belə ki, IL-1 səviyyəsi müqayisə qrupunda əsas qrupa nisbətən aşağı ($t=3,35$, $p<0,01$), IL-6 müqayisə qrupunda əsas qrupdakına nisbətən yüksək ($t=1,78$, $p>0,05$), IL-10 müqayisə qrupunda əsas qrupdakına nisbətən aşağı ($t=0,56$, $p>0,05$), TNF-α səviyyəsi müqayisə qrupunda əsas qrupa nisbətən aşağı olmuşdur ($t=0,48$, $p>0,05$). Lakin sitokinlərin qatılıq parametrləri üzrə qruplar arasında statistik etibarlı fərq aşkar edilməmişdir. IL-4 səviyyəsi üzrə müqayisə qrupunda əsas qrupdakına nisbətən statistik etibarlı aşağı ($t=3,26$, $p<0,01$)

səviyyə müəyyən edilmişdir.

Əməliyyatdan 1 gün sonra immunqlobulinlərin səviyyəsinə görə də müqayisə və əsas qruplarda ağrılmış exinokokkoz olan xəstələr arasında müəyyən fərqlər aşkar edilmişdir. Belə ki, müqayisə qrupunda IgA ($t=1,25$, $p>0,05$), IgG ($t=0,34$, $p>0,05$) və IgM-in səviyyəsi ($t=1,43$, $p>0,05$) əsas qrupdakına nisbətən yüksək olmuş, lakin bu fərq statistik baxımdan etibarlı olmamışdır.

Ağrılmış exinokokkoz olan xəstə qrupları arasında cüzi və qabarıq fərqlər aşkar edilmişdir. Belə ki, müqayisə qrupunda qanda albuminin səviyyəsi ($t=0,32$, $p>0,05$) və xolesterolun qatılığı ($t=0,22$, $p>0,05$) və CRZ ($t=1,43$, $p>0,05$) əsas qrupdakına nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməmişdir. Qanda kreatininin səviyyəsi müqayisə qrupunda əsas qrupdakına nisbətən ($t=2,23$, $p<0,05$) yüksək olmuşdur. Bilirubin fraksiyasında da müəyyən fərqlər aşkar edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, müqayisə qrupunda ÜB ($t=4,48$, $p<0,001$) və BB ($t=3,10$, $p<0,01$) əsas qrupdakına nisbətən statistik etibarlı yüksək olur. Lakin SB səviyyəsi müqayisə qrupunda ($t=1,61$, $p>0,05$) daha yüksək olmuşdur.

Ağrılmış exinokokkoz olan xəstələrdə əməliyyatdan 5 gün sonra sitokinlərin həddi üzrə müxtəlif dəyişikliklər aşkar edilmişdir. Belə ki, yalnız IL-1-in səviyyəsi üzrə müqayisə qrupunda əsas qrupdakına nisbətən əhəmiyyətli dəyişikliklər olmamışdır ($t=1,14$, $p>0,05$). Müqayisə qrupunda IL-4 ($t=3,75$, $p<0,001$), IL-6 ($t=7,50$, $p<0,001$), IL-10 ($t=2,86$, $p<0,01$) və TNF-α ($t=4,6$, $p<0,001$) əsas qrupdakına nisbətən statistik etibarlı yüksək olmuşdur (Cədvəl 3).

Cədvəl 3. Ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə əməliyyatdan 5 və 10 gün sonra sitokin qatılığı və immunoqlobulin parametrlərinin kəmiyyət göstəriciləri

Parametrlər	Müqayisə qrupu (n=14)		Əsas qrup (n=28)		Kontrol qrupu (n=14)
	5 gün sonra	10 gün sonra	5 gün sonra	10 gün sonra	
IL-1, pq/mL	12,0±0,4	10,0±0,4	12,5±0,2	4,2±0,1	3,35±0,2
IL-4, pq/mL	9,0±0,3	8,6±0,3	7,5±0,2	3,5±0,1	3,8±0,2
IL-6, pq/mL	19,0±0,7	11,0±0,4	13,0±0,3	4,5±0,1	3,27±0,2
IL-10, pq/mL	16,0±0,6	10,0±0,4	14,0±0,3	5,0±0,1	13,2±0,6
TNF-α pq/mL	14,0±0,5	9,6±0,4	11,0±0,2	4,2±0,1	4,2±0,2
IgA, q/L	6,5±0,2	6,1±0,2	5,2±0,1	2,2±0,1	1,6±0,1
IgG, q/L	11,0±0,4	8,5±0,3	11,1±0,2	5,2±0,1	11,5±0,7
IgM, q/L	3,1±0,1	2,5±0,1	2,2±0,1	1,1±0,1	1,08±0,1

Xəstələr üzrə əsas və müqayisə qrupları arasında biokimyəvi parametrlər, zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyaları üzrə bütün göstəricilərdə fərqlər statistik etibarlı olmuşdur. Müqayisə qrupunda ALT ($t=15,0$, $p<0,001$), AST ($t=16,1$, $p<0,001$), ALP ($t=8,77$, $p<0,001$), QQT ($t=10,1$, $p<0,001$), amilaza ($t=8,39$, $p<0,001$) əsas qrupunda statistik etibarlı yüksək qalmışdır. Əsas qrupda xəstələrdə biokimyəvi göstəricilərin sağlam şəxslərdə əldə edilən göstəricilərə nisbətən də aşağı olması imunofan preparatının yüksək effektivliyini sübut edir.

Əməliyyatdan 10 gün sonrakı immun parametrləri də qarşılıqlı müqayisə etdik. Ağırlaşmış exinokokkozlu xəstələrdə immunoloji göstəricilərin tədqiqindən belə nəticə alınmışdır: müqayisə qrupuna daxil olan xəstələrdə IL-1-in səviyyəsi $10,0\pm0,4$ pq/mL, əsas qrup xəstələrdə $4,2\pm0,1$ pq/mL qeydə alınmışdır. Əsas qrupa daxil olan xəstələrdə IL-1-in həddi sağlam şəxslərdəkinə daha yaxın olmuşdur.

Əməliyyatdan 10 gün sonra IL-4 səviyyəsi müqayisə qrupunun xəstələrində $8,6\pm0,3$ pq/mL, əsas qrup xəstələrdə $3,5\pm0,1$ pq/mL, sağlam şəxslərdə isə $3,8\pm0,2$ pq/ml təşkil etmişdir. Bu dövrdə də IL-6-ın da səviyyəsində nəzərə çarpan fərqlər aşkar edilmişdir. Belə ki, qan serumunda IL-6 səviyyəsi müqayisə qrupunda $11,0\pm0,4$ pq/mL, əsas qrupda $4,5\pm0,1$ pq/mL, sağlam şəxslərdə $3,27\pm0,2$ pq/ml təşkil etmişdir. IL-10-un səviyyəsi müqayisə qrupu xəstələrində $10,0\pm0,4$ pq/ml, sağlam şəxslərdə $13,2\pm0,6$ pq/ml olmuşdur. TNF-α səviyyəsi əməliyyatdan 10 gün sonra qruplar üzrə qabarıq dəyişmişdir. Belə ki, müqayisə qrupu xəstələrdə $9,6\pm0,4$ pq/ml, əsas qrup xəstələrdə

$4,2\pm0,1$ pq/ml, sağlam şəxslərdə $4,2\pm0,2$ pq/ml olduğu təyin edilmişdir.

Ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə sitokin qatılığı müqayisə edildikdə müqayisə qrupu ilə və əsas qrup arasında statistik etibarlı fərqlər aşkar edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, müqayisə qrupunda IL-1 ($t=9,67$, $p<0,001$), IL-4 ($t=11,6$, $p<0,001$), IL-6 ($t=13,1$, $p<0,001$), IL-10 ($t=10,1$, $p<0,001$), TNF-α ($t=10,6$, $p<0,001$) ƏSAS qrupundan statistik etibarlı yüksəkdir.

İmmunoqlobulinlərin səviyyəsi üzrə də əsas və müqayisə qruplarının orta göstəricilərində statistik etibarlı fərqlər aşkar edilmişdir. Əməliyyatdan 10 gün sonra tədqiq edilən bütün immunoqlobulinlər üzrə statistik etibarlı fərqlər əldə edilmişdir. Müqayisə qrupunda IgG həddi ($t=6,87$, $p<0,001$) və IgA ($t=13,1$, $p<0,001$) və IgM ($t=10,1$, $p<0,001$) səviyyəsi müqayisə qrupunda əsas qrupdakına nisbətən statistik etibarlı yüksək olmuşdur.

Beləliklə, qaraciyər exinokokkozunun ağırlaşmış formaları olan xəstələrdə, sitokin qatılığı və immunoqlobulin səviyyəsi göstəriciləri arasında kəskin fərqlər aşkar edilmişdir. Belə ki, əməliyyatdan 1 gün əvvəl göstəricilər arasında statistik etibarlı fərq olmasa da, artıq əməliyyatdan 1 gün sonradan başlayaraq, bəzi göstəricilərin, məsələn, IL-1, IL-6 və TNF-α hədlərində statistik etibarlı müsbət dinamika müşahidə edilmişdir. İmmunoqlobulinlərdən IgA və IgM əməliyyatdan 1 gün sonra artıq əsas qrupda xəstələrdə statistik etibarlı dəyişərək, müqayisə qrupundakına nisbətən aşağı düşmüşdür. Əməliyyatdan 5 və 10 gün sonra, demək olar ki, bütün immun parametrlər üzrə əsas qrupda statistik etibarlı aşağı fərqlər

müşahidə edilmişdir.

Beləliklə, qaraciyər exinokokkozunun ağırlaşmış formaları üzrə immun korreksiyada immunofanın effektivliyini qarşılıqlı müqayisə etdikdə, müsbət dinamika da immun parametrlərin dəyişdiyi aşkar edilmiş, artıq əməliyyatdan sonrakı birinci gündə cüzi olsa da, fərqlər aşkar edilmişdir. Əməliyyatdan sonrakı 10-cü gün bütün fərqlər statistik etibarlı olmuş və əsas qrupda müsbət dinamika ilə intensiv azalma müşahidə edilmişdir. Əməliyyatdan əvvəl CRZ və sitokinlərin səviyyəsinə nəzarət etmək və immunofanla müalicəni tez başlamaq böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Beləliklə, ağırlamış exinokokkoz olan xəstə-

lərdə immunofanla müalicə fonunda biokimyəvi və immun parametrlər daha sürətlə, nəzərə-çarpacaq dərəcədə və qabarıq şəkildə normaya qayıtmışdır.

Nəticələrdən çıxarış

1. Exinokokkozlu pasiyentlərdə əməliyyatdan əvvəl əldə olunan analiz nəticələri göstərmişdir ki, xəstəlik zamanı qanda CRZ, IL-1, IL-6, TNF kimi analitik göstəricilər artır;

2. Operativ müdaxilədən 10 gün sonra əldə olunan analiz nəticələrinə əsasən, immunofan preparatı tətbiq edilən əsas qrup pasiyentlərdə CRZ və iltihabyönlü sitokinlərdən IL-1, IL-6, TNF-α azalır.

ƏDƏBİYYAT

1. Шабунин А.В., Тавобилов М.М., Карпов А.А. Эхинококкоз печени: эволюция хирургического лечения // Хирургия, 2021, №5, с. 95-103 [Shabunin A.V., Tavobilov M.M., Karpov A.A. Ekhinokokkoz pecheni: evolyuciya hirurgicheskogo lecheniya // Hirurgiya, 2021, №5, s. 95 103]
2. Bashirov R., Kasiev N., Musaev A., Emilbekov U. Radical surgical interventions for hydatidosis echinococcosis of the liver // Azerbaijan Medical Journal, 2022, №4, 29–33.
3. Calu V., Enciu O., Toma E.A. et al. Complicated Liver Cystic Echinococcosis-A Comprehensive Literature Review and a Tale of Two Extreme Cases // Tomography. 2024, 10(6), p.922-934.
4. Pavlidis E.T., Galanis I.N., Pavlidis T.E. Current considerations for the management of liver echinococcosis // World J Gastroenterol., 2025, 31(10), 103973
5. Hamad B.S., Shnawa R.A., Alrawi R.A. et al. Comparative analysis of host immune responses to Hydatid cyst in human and ovine hepatic cystic Echinococcosis // Veterinary Immunology and Immunopathology, 2024, 273, 110775
6. Grubor N.M., Jovanova-Nesic K.D., Shoenfeld Y. Liver cystic echinococcosis and human host immune and autoimmune follow-up: A review // World J ournal of Hepatology, 2017. 9 (30), p. 1176-1189

ЗНАЧЕНИЕ НАЗНАЧЕНИЯ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОГО ЭХИНОКОККОЗАМ ПЕЧЕНИ

П.М.Аббасалиева, Р.Б.Аббасалиев

*III кафедра хирургических болезней Азербайджанского медицинского университета,
г. Баку, Азербайджан*

Резюме. В статье представлена информация о проведенном исследовании по изучению динамики иммунных и биохимических показателей на фоне включения иммуномодулятора в комплекс послеоперационного лечения больных, перенесших хирургическое лечение по поводу обострения эхинококкоза печени. В исследование включены 42 пациента с обострением эхинококкоза печени (28 пациентов основной группы, 14 пациентов группы сравнения) и 14 практически здоровых лиц. После эхинококкэктомии в комплекс лечения основной группы пациентов был добавлен препарат «Имунофан». Биохимические и иммунологические исследования проводились до- и после операции. Исследование показало, что в послеоперационном периоде происходили динамические изменения как биохимических, так и иммунологических показателей пациентов, причем эти изменения были более отчетливо выражены в группе больных, получавших препарат имунофан.

Таким образом, больным с осложненным эхинококкозом печени в комплексном лечении рекомендуется вводить имунофан по 1 ампулы (45 мкг) внутримышечно ежедневно в течение 7–10 дней.

THE IMPORTANCE OF IMMUNOMODULATOR ADMINISTRATION AFTER SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED HEPATIC ECHINOCOCCOSIS

P.M.Abbasaliyeva, R.B.Abbasaliyev

III Department of Surgical Diseases, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

Summary. The article presents information on a study investigating the dynamics of immune and biochemical parameters following the inclusion of an immunomodulator in the postoperative treatment of patients who underwent surgical treatment for complicated hepatic echinococcosis. The study included 42 patients with exacerbation of hepatic echinococcosis (28 patients in the main group, 14 in the comparison group) and 14 practically healthy individuals. After echinococcectomy, the drug “Imunofan” was added to the treatment regimen of the main group. Biochemical and immunological studies were conducted before and after surgery.

The study showed that during the postoperative period, dynamic changes occurred in both biochemical and immunological parameters of patients, and these changes were more clearly noticeable in the group of patients who received the immunofan preparation.

Based on the results of the study, the authors recommend the administration of Immunofan preparation (45 mcg, 1 ml daily) intramuscularly for 7-10 days after surgery as part of the complex treatment for patients with complicated hepatic echinococcosis.

Müəlliflə əlaqə üçün:

Pərvin Mahir qızı Abbasəliyeva, Azərbaycan Tibb Universitetinin III Cərrahi xəstəliklər kafedrası, Bakı, Azərbaycan

E-mail: TF-888@mail.ru

ORCID-0000-0002-3817-3041

Təqdim edilmişdir: 14.05.2025

Qəbul edilmişdir: 30.10.2025