

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

QARACİYƏR EXİNOKOKKOZUNUN CƏRRAHİ MÜALİCƏSİNDƏ SİTOKİN PROFİLİNİN KLİNİK ƏHƏMİYYƏTİ

İxtisas: 3213.01-Cərrahlıq

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Pərvin Mahir qızı Abbasəliyeva**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim edilmiş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2025

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin III Cərrahi xəstəliklər kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

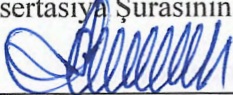
Elmi məsləhətçi: ə.e.x., tibb elmləri doktoru, professor
Məmməd Yəhya oğlu Nəsirov

Rəsmi opponentlər: tibb elmləri doktoru, professor
İlham Lazım oğlu Kazımov

tibb elmləri doktoru
Pərviz Akif oğlu Abbasov

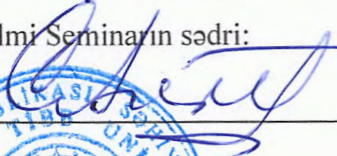
tibb elmləri doktoru, professor
Rüstəm Əli oğlu Məmmədov

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.06 Dissertasiya Şurası

Dissertasiya Şurasının sədri: tibb elmləri doktoru, professor

Elçin Kamil oğlu Ağayev

Dissertasiya Şurasının Elmi katibi: tibb elmləri doktoru, professor

Eldar Allahverdi oğlu Əliyev

Elmi Seminarın sədri: tibb elmləri doktoru, professor

Saday Ağalar oğlu Əliyev



TƏDQIQATIN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Mövzunun aktuallığı: Exinokokkoz ağır parazitər xəstəliklərdən biri olub, sistin yaranmasına səbəb olur. Parazit yumurtalarının çoxu qaraciyərin sinusoidlərində qalır, bu səbəbdən qaraciyərdə 54-84% halda hidatik sistlər inkişaf edir. Bununla yanaşı, yumurtaların kiçik bir hissəsi, qaraciyərin sinusoidlərindən keçərək, ürəyə, daha sonra ağciyər və sistem dövriyyəyə daxil ola bilər. Xəstəliyin müştərək formaları 10-18% hallarda aşkar edilir¹.

Echinococcus granulosus sisti çox mürəkkəb quruluşa malik olub, parazitər (hidatid) və host (adventisiya) komponentlərdən ibarətdir². xinokokkozun müasir müayinə və müalicə üsullarının işlənilib hazırlanmasına baxmayaraq, hazırda xəstəliyin mürəkkəb formasının tezliyi 57,3%-ə çatdığı göstərilir və azalma tendensiyası müşahidə edilmir³.

Dünyada geniş ərazilərin exinokokkozun yaranması baxımından endemik olduğu və 70% halda qaraciyərə təsir göstərdiyi üçün hər il səhiyyə xərclərindən 3 milyard dollar ona sərf edilir⁴.

Cərrahi texnika və texnologiyaların təkmilləşdirilməsi ilə əlaqədar olaraq, xəstəliyin residivlərinin tezliyi 3%-dən 22%-ə qədər dəyişir. Bəzi müəlliflər residivlərin inkişafını əsas sistin hermal elementlərindən inkişaf edən sistlərlə əlaqəli olması ilə izah edirlər, bəziləri isə ilkin əməliyyat zamanı unudulmuş sistlərin residivlərə

¹ Ветшев, П.С. Мини-инвазивные технологии в лечении эхинококкоза печени (клиническая лекция) / П.С. Ветшев, Г.Х. Мусаев, Р.Х. Шарипов // – Москва: Анналы хирургической гепатологии, – 2021. № 4, – с. 77-86.

² Atmaca, H.T. Determination of macrophage types by immunohistochemical methods in the local immune response to liver hydatid cysts in sheep // Acta Tropica, – 2022. 229, – p. 106364.

³ Рахматуллаев, Р. Эффективности применение современной технологии в лечение эхинококкоза органов брюшной полости / Р. Рахматуллаев, С. Хасанов // – Душанбе: Здравоохранение Таджикистана, – 2019. № 3, – с. 36-41.

⁴ Magistri, P.] Not just minor resections: robotic approach for cystic echinococcosis of the liver / Magistri P, Pecchi A, Franceschini E. [et al.] // Infection, – 2019. 47 (6), – p. 973-979.

səbəb olduğunu qeyd edirlər. Dünyanın müxtəlif ölkələrində qaraciyər exinokokkozunda əməliyyatdan sonrakı ölüm 13,4-23% və daha çox olur⁵.

Aralıq orqanizmlərdə erkən sistlər Th1 tipli immun cavabı stimullaşdırır ki, bu da əksər infeksiyon parazit məhsulu olub, sonrakı infeksiyaya qarşı yüksək səviyyədə immuninteti təmin edir⁶. Klinik simptomlar, yüngül və orta dərəcəli iltihab olmadıqda hidatik sistlər uzun müddət orqanizmdə ola bilər. Exinokokkoz insan və heyvan modellərində IL-4, IL-5, IL-10 və IL-13 və sitokinlərin sistik mərhələdə əsas rol oynadığı göstərilmişdir⁷.

Son illər qaraciyər exinokokzunun diaqnozunun və ağırlaşmalarının müalicəsinin müasir aspektləri, eləcə də xəstəliyin nəticəsinə təsir göstərən amillərin öyrənilməsi bu xəstəliyin patogenezinə və müalicə prinsiplərinə olan baxışları dəyişmişdir⁸. Qaraciyər exinokokkozunun patogenezi iltihabi reaksiyaların inkişafı ilə əlaqədar olub, bir sıra immunopatoloji müdafiə mexanizmlərinin fəallaşması ilə müşayiət olunur. İltihabi hüceyrələr tərəfindən sintez olunan sitokinlər qaraciyərin regenerasiya prosesini spesifik tənzimləyir⁹.

Müalicəyə qədərki dövrdə sitokinlərin sintezinin çatışmazlığı qaraciyər exinokokzunun ağır gedişatını və yüksək residivləşmə

⁵ Амонов, Ш.Ш. Современные аспекты диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени / Ш.Ш. Амонов, Д.А. Рахмонов, З.Ш. Файзиев [и др.] // – Душанбе: Вестник Авиценны, – 2019. № 3, – с. 480-488.

⁶Tamarozzi, F. The intermediate host immune response in cystic echinococcosis / F. Tamarozzi, M. Mariconti, A. Neumayr [et al.] // Parasite Immunology, – 2016. 38, – p. 170-181.

⁷ De Biase, D. Evaluation of the Local Immune Response to Hydatid Cysts in Sheep Liver / D. De Biase, F. Prisco, P. Pepe [et al.] // Veterinary Sciences, – 2023. 10 (5), – p. 315.

⁸Вишневский, В.А. Эхинококкоз печени. Хирургическое лечение / В.А. Вишневский, М.Г. Ефанов, Р.З. Икрамов [и др.] // – Москва: Доказательная гастроэнтерология, – 2013. № 2, – с. 18-25.

⁹Grubor, N.M. Liver cystic echinococcosis and human host immune and autoimmune follow-up: A review / N.M. Grubor, K.D. Jovanova-Nesic, Y. Shoenfeld // World Journal of Hepatology, – 2017. 9 (30), – p. 1176-1189.

tezliyini göstərir¹⁰. Bunları nəzərə alaraq, iltihabi mediatorlarda qabarıq dəyişikliklər qeydə alındıqda, immun sistemə hədəfli təsirin göstərilməsi effektiv hesab edilir. Ekssudativ patologiyalarda faqositlərin aktivliyinə təsir göstərən İmunofan preparatının təyin edilməsini məqsədəuyğun hesab etdik. İmunofan hazırda immunkorreksiyanın perspektiv metodlarından biri hesab edilir^{11,12}

Bu baxımdan, qaraciyər exinokkozu olan xəstələrin müalicəsinin müxtəlif mərhələlərində orqanizmin immun reaksiyaları və sitokinlərin tənzimlənməsinin öyrənilməsi və İmunofanın tətbiq edilməsilə müalicənin nəticələrinin yaxşılaşdırılması perspektiv yollardan biri ola bilər.

Tədqiqatın obyektı. Tədqiqatın obyektini 2016-2020-ci illər ərzində Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris-Cərrahiyyə Klinikasında qaraciyər exinokokkozu üzrə müalicə alan 100 xəstə (əsas qrup), 40 xəstə (müqayisə qrupu) və 14 praktik sağlam şəxs təşkil etmişdir. Exinokokkektomiya əməliyyatından sonra əsas qrup xəstələrinə kompleks müalicədə İmunofan preparatı tətbiq edilmişdir

Tədqiqatın məqsədi. Qaraciyər exinokokkozu diaqnozu qoyulmuş pasientlərdə əməliyyatdan sonra kompleks müalicəyə immunomodulyatorun əlavə edilməsi fonunda, sitokin profilinin dinamika dəyişilməsinin öyrənilməsi və xəstəliyin nəticələrinin yaxşılaşdırılması.

¹⁰ Mihmanli, M. Current status of diagnosis and treatment of hepatic echinococcosis / M. Mihmanli, U.O. Idiz, C. Kaya [et al.] // World Journal of Hepatology, – 2016. 8(28), – p. 1169-1181.

¹¹Кологризова, Е.Н. Влияние интраназального применения Имунофана на активность фагоцитов при комплексной терапии экссудативного среднего отита у детей» / Е.Н. Кологризова, Р.И. Плешко, Н.В. Щербик [и др.] // Медицинская иммунология, – 2020. № 4. – с. 741-750.

¹² Лысенко, О.В. Влияние имунофана на некоторые показатели синдрома эндогенной интоксикации и иммунитета у больных раком молочной железы на фоне специального лечения / Лысенко О.В., Коробкова Т.Н., Пинегин А.А. [и др.] // Главный Врач Юга России, –Ростов-на-Дону: – 2018, №3, – с. 27-30.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Əməliyyatdan əvvəl əsas və müqayisə qruplarının ağırlaşmış və ağırlaşmamış xəstələrində biokimyəvi laborator, sitokin profili və immunoqlobulin göstəricilərinin öyrənilməsi.
2. Əməliyyatdan sonra əsas və müqayisə qruplarının ağırlaşmış və ağırlaşmamış pasiyentlərində biokimyəvi göstəricilərin dinamikada öyrənilməsi.
3. Əməliyyatdan sonra əsas və müqayisə qruplarının ağırlaşmış və ağırlaşmamış pasiyentlərində sitokin profili göstəricilərinin dinamikada öyrənilməsi.
4. Əməliyyatdan sonra əsas və müqayisə qruplarının ağırlaşmış və ağırlaşmamış pasiyentlərində immunoqlobulin fraksiyası göstəricilərinin dinamikada öyrənilməsi.

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar:

- Qaraciyərin exinokok sisti zamanı qanda biokimyəvi göstərici CRZ və IL-1, IL-4, IL-6, IL-10 və TNF- α kimi sitokinlər, IgA, IgG və IgM kimi immunoqlobulin fraksiyalarının göstəriciləri dəyişikliyə uğrayır və bu dəyişikliklərin korreksiyasında əməliyyatdan sonrakı ənənəvi medikamentoz müalicə tədbirlərilə “immunofan” preparatının kombinə edilməsi daha məqsədəuyğundur,
- İmunofan preparatının yuxarıda qeyd edilən sitokin profili və immunoqlobulin fraksiya göstəriciləri ilə yanaşı qanda ALT,AST,QQT kimi fermentlərin kəmiyyət göstəricilərinə oxşar təsirləri vardır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Qaraciyərin exinokokkoz diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərdə sitokin profilinin yoxlanılması fonunda, kompleks müalicədə əməliyyatdan sonra immunomodulyatorun tətbiqi əsaslandırılmışdır.

Tədqiqatın metodları:

- Klinik müayinələr
- Biokimyəvi müayinələr
- İmmunoloji müayinələr
- Instrumental müayinələr
- Riyazi-statistik analiz üsulları

Tədqiqata daxil edilən sağlam şəxslərdə qan nümunələrində alaninamintransferaza (ALT), asparataamintransferaza (AST), qələvi fosfataza (ALP), qamma qlutamil transferaza (QQT) və amilaza kimi fermentlər, albumin və kreatinin kimi zülal mübadiləsi parametrləri, xolesterin kimi lipid mübadiləsi məhsulu, ümumi bilirubin, birləşmiş bilirubin və sərbəst bilirubin kimi öd metabolizmi məhsulları, IL-1, IL-4, IL-6, IL-10 və TNF α kimi interleykin fraksiyalarının, IgA, IgG və IgM kimi anticisim fraksiyalarının miqdar göstəriciləri öyrənilmişdir. Eyni müayinələr tədqiqata daxil edilən əsas və müqayisə qrup xəstələrə də aparılmış, lakin onlara müayinələr əməliyyatdan əvvəl və əməliyyat icra edildikdən 1 gün, 5 gün və 10 gün sonra təkrar aparılmışdır.

İmmunoferment analizi (İFA) üsulları 2 prinsip əsasında tətbiq edilir. Birinci üsulda bərk fazada kovalent və ya qeyri-kovalent rabitə ilə birləşdirilmiş enzim-antitel kompleksinin funksional aktivliyindən (fermentin, substratın parçalanması, anticismin antigeni birləşdirməsi), ikinci üsulda isə əsasən anticisim-ferment kompleksinin konyuqat şəklində məhlulda bioloji aktivliyindən istifadə edilməsi əsas sayılır. İFA üsulunun ELİSA (enzyme linked immunoabsorbent assay), EİA (enzyme immunoassay), EMİT (enzyme multiplied immunoassay technique) adlanan bir neçə forması mövcuddur. İlk iki üsul (ELİSA və EİA) heterogen və ya bərkfazalı, 3-cü isə homogen İFA üsulu hesab edilir. İFA vasitəsilə hormonlar, zülallar, onkomarkerlər, bakteriya və viruslara qarşı anticisimciklər, immunoqlobulinlərin növləri, spesifikliyi, narkotiklər, dərman preparatları təyin edilir.

Tədqiqat kontingentinə daxil olan sağlam və cərrahi patologiyası olan pasiyentlərin qanında IL-1, IL-4, IL-6, IL-10 və TNF- α sitokinlərinin, IgA, IgM və IgG immunoqlobulinlərinin səviyyəsi immunoferment metodu vasitəsilə analiz edilmişdir.

Praktik əhəmiyyəti:

- Tədqiqat işində əldə etdiyimiz nəticələr qaraciyərin exinokok sisti zamanı sitokinlərin və immun reaksiyaların tənzimlənməsi mexanizmində baş verən fəsadları öyrənməyə imkan verə bilər.

- Fəsadların öyrənilməsi kompleks müalicənin effektivliyini dəqiqləşdirməyə və bu müalicədə onların mümkün rolunu qiymətləndirməyə imkan verə bilər.
- Qaraciyər exinokokkozunun diaqnostikası və müalicəsi zamanı orqanizmin immun reaksiyalarının və sitokinlərin tənzimlənməsinə təsir göstərən İmunofan kimi preparatların ənənəvi müalicə sxeminə daxil edilməsi xəstəliyin müalicə nəticələrinin daha da qənaətbəxş olmasını təmin etmişdir.
- Qaraciyər exinokokkozu olan pasiyentlərin qan nümunələrində cərrahi müdaxilədən (exinokokektomiyadan) əvvəl və sonra sitokinlərlə orqanizmin immun reaktivliyi arasındakı qarşılıqlı əlaqəni tədqiq etməklə pasiyentlərin kompleks müalicəsində bu əlaqəni nəzərə alaraq aparılan diaqnostikanın və müalicənin nəticələri optimallaşdırıla bilər.

Tədqiqatın aprobasiyası. Tədqiqatın nəticələri aşağıdakı konfranslarda məruzə edilmişdir:

1. Конференция «Вопросы образования и науки». Тамбов, 30 октября, 2021;
2. “Şuşa ili -2022” III Qarabağ Beynəlxalq Konfransı. Bakı, 7-10 iyun 2022.

Dissertasiya işinin 28 sentyabr 2023-cü il tarixində ilkin müzakirəsi (Protokol N 02) və ED 2.05 Dissertasiya şurasının nəzdindəki Aprobasiya Şurasının 04 oktyabr 2024-cü ildə (Protokol N 07) iclasında geniş müzakirəsi keçirilmişdir.

Nəşrlər. Dissertasiya işinin nəticələri və fraqmentləri üzrə 19 elmi iş nəşr etdirilmişdir. Bunlardan 14 məqalə (2 məqalə xaricdə) və 5 tezis olmuşdur.

Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi. Dissertasiya işinin nəticələri Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə Klinikasının və Tibbi Ərazi Bölmələrini İdarəetmə Birliyi publik hüquqi şəxs M.Ə.Mirqasımov adına Respublika Klinik Xəstəxanasının elmi-tədqiqat,praktik və təcrübi iş planına daxil edilmişdir.

Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı. Tədqiqat işi Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə klinikasının bazasında yerinə yetirilib.

Dissertasiyanın strukturu və həcmi. Dissertasiya 160 çap məşını həcmində olub (204290 işarə) giriş hissədən (7897 işarə), I fəsil (74683 işarə), II fəsil (22515 işarə), III fəsil (16617 işarə), IV fəsil (50349 işarə), yekun (29814 işarə), (nəticələr 1903 işarə), praktik tövsiyələrdən (512 işarə) və ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Dissertasiyanın nəticələri 35 cədvəl, 22 qrafik və 6 şəkil vasitəsilə əyaniləşdirilmişdir. Ədəbiyyat siyahısı 146 mənbədən ibarətdir.

TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

Tədqiqatın obyektini 2016-2020-ci illər ərzində Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris-Cərrahiyyə Klinikasına tədqiqat məqsədilə cəlb etdiyimiz 14 sağlam şəxs və qaraciyər exinokokkozu diaqnozu təsdiq edilmiş 140 xəstənin (100 əsas qrupu və 40 xəstə müqayisə qrupu) qan nümunələrində müxtəlif fermentlərin, sitokin profilinin və immunoqlobulin fraksiyalarının miqdarları təyin edilmişdir. Exinokokkozlu pasiyentlərdən 89 nəfəri qadın və 51 nəfəri isə kişi cinsinə mənsub şəxslər olmuşdur ki, bu da uyğun kontingentin müvafiq olaraq 63,5% və 36,5%-ni əhatə edir.

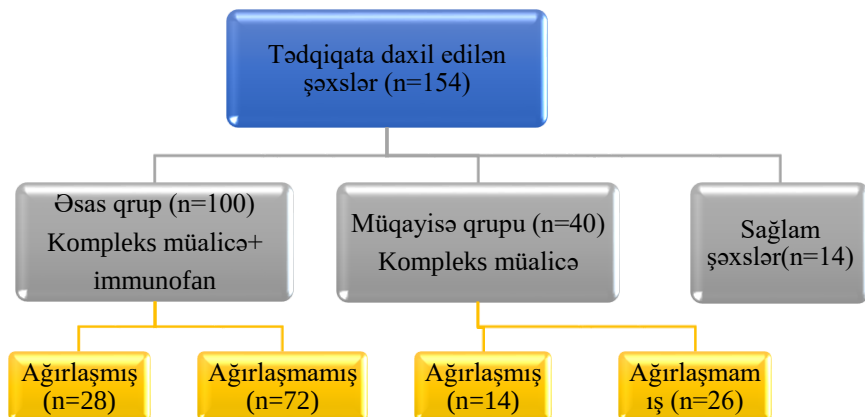
Exinokokkoz diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin qaraciyərində tərəfimizdən exinokokektomiya əməliyyatı həyata keçirilmişdir. Müvafiq pasiyentlərdən 102 (72,8%) nəfərində açıq, 38 (27,2%) nəfərində isə qapalı laparoskopik əməliyyat aparılmışdır. Xəstələrdən 89 nəfər qadın və 51 nəfər kişi cinsinə mənsub olmuşdur. Yaş qrupları 14-25, 26-40, 41-60, 61-75 və 75 və daha yuxarı olmaqla ayrılmışdır. Bundan başqa, exinokokkozlu pasiyentlər (n=140) qaraciyərdə exinokokk sistlərinin təksaylı və ya çoxsaylı olmasına, müxtəlif yanaşı xəstəliklərin olub-olmaması, exinokokkozun müxtəlif ağırlaşmalarının baş verməsinə, sistlərin ölçülərinə, qaraciyər və qaraciyərlə yanaşı digər orqanlarda da sistlərin mövcudluğuna görə də qruplaşdırılmışdır.

Tədqiqata daxil etdiyimiz 140 nəfər qaraciyər exinokokkozu olan pasiyentlərin əməliyyatdan əvvəl alınmış qan nümunələrində biokimyəvi və immunoloji müayinələrin nəticələri üzrə əsas

dəyişikliklər biokimyəvi göstərici olan CRZ və immun iltihabi göstəricilərində aşkar edilmişdir.

Exinokokkektomiya əməliyyatı icra etdiyimiz 140 xəstədən 98 nəfərdə ağırlaşmamış və 42 nəfərdə ağırlaşmış forma qeydə alınmışdır ki, bu da müvafiq olaraq 70,0% və 30,0% təşkil etmişdir.

Bu iki qruplar daxilində də klinik, instrumental göstəricilərə əsasən və biokimyəvi göstərici olan CRZ-in və immun iltihabi göstəricilərin (IL-1, IL-4, IL-6, IL-10 və TNF- α) səviyyəsinə müvafiq olaraq xəstələr ağırlaşmış və ağırlaşmamış forma üzrə iki yarımqrupa ayrılmışdır.



Şəkil 1. Tədqiqatın dizaynı

Daha sonra sağlam şəxslərdə nümunə olaraq və exinokokkozlu pasiyentlərdə müvafiq əməliyyatdan əvvəl, əməliyyat icra edildikdən 1 gün, 5 gün və 10 gün sonra olmaqla qan nümunələrində alaninamintransferaza (ALT), asparataamin- transferaza (AST), qələvi fosfataza (Alkaline phosphatase ALP), qamma qlutamil transferaza (QQT) və amilaza kimi fermentlər, albumin və kreatinin kimi zülal mübadiləsi parametrləri, xolesterin kimi lipid mübadiləsi məhsulu,

ümumi bilirubin, birləşmiş bilirubin və sərbəst bilirubin kimi öd metabolizmi məhsulları, IL-1, IL-4, IL-6, IL-10 və TNF- α kimi interleykin fraksiyalarının, IgA, IgG və IgM kimi anticisim fraksiyalarının miqdar göstəriciləri öyrənilmişdir. Bizim tədqiqatımız zamanı exinokokkektomiya etdiyimiz pasiyentlərdə əməliyyat günü də daxil olmaqla 7 gün ərzində immunomodulyator (İmmunofan) preparatı tətbiq edilmişdir

Alınmış ədədi verilənlər müasir tələbləri nəzərə almaqla 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. tədqiqatda qeyri-parametrik meyarlardan – Uilksxonun (Manna-Uitni) U-meyarı, Pirsonun χ^2 – meyarından istifadə edilmişdir. Alınan nəticələr Statistika 7.0 tətbiqi komputer proqramı üzrə işlənmişdir.

ŞƏXSİ TƏDQIQATLARIN NƏTİCƏLƏRİ

Tədqiqatın exinokokektomiya əməliyyatı icra edəcəyimiz pasiyentlərin yaş qrupları üzrə təhlil etdik (Cədvəl 1).

Cədvəl 1
Exinokokektomiya əməliyyatı icra etdiyimiz pasiyentlərin
(n=140) yaş qrupları üzrə paylanması

Yaş qrupları üzrə	14-25 yaş	26-40 yaş	41-60 yaş	61-75 yaş	>75 yaş
Sayla	17	47	55	18	3
%-lə	12,1	33,6	39,2	13	2.1

Tədqiqatda 140 xəstədən 52 (37,1%) nəfərdə bir, 88 (62,9%) nəfərdə 2 və daha çox exinokok sistləri qeydə alınmışdır. Onlardan 32 (22,8%) nəfərdə kiçik (5 sm-ə qədər), 72 (51,4%) – orta ölçülü (5-10 sm) və 36 (25,8%) nəfərdə iri ölçülü (10 sm-dən böyük) sist olmuşdur.

Əməliyyatdan əvvəl əsas qrup, müqayisə qrupu və sağlam şəxslərdə ALT, AST, ALP, QQT və amilaza kimi biokimyəvi markerlər təyin edilmişdir.

Tədqiqata daxil edilən xəstələr ağırlaşmış və ağırlaşmamış formalara görə iki yarımqrupda ayrılmışdır. Müqayisə qrupu ağırlaşmış forma şərti olaraq ($n=14$) M1, ağırlaşmamış formalı ($n=26$) xəstələr yarımqrupu M2; əsas qrupda isə ağırlaşmış formalı xəstələr ($n=28$) yarımqrupu Ə1, ağırlaşmamış formalı xəstələr ($n=72$) yarımqrupu Ə2 adlandırılmışdır.

Bu verilənlərə əsasən, əməliyyatdan əvvəl M1 və Ə1 qruplarının müxtəlif biokimyəvi parametrləri arasındakı fərqləri analiz etdik.

Məlum olmuşdur ki, ALT-in səviyyəsi M1 qrupunda Ə1 qrupuna statistik qeyri-dürüst aşağıdır ($t=1,65$, $p>0,05$). AST-in həddi M1 qrupunda Ə1 qrupuna nisbətən statistik qeyri-dürüst aşağı olmuşdur ($t=2,18$, $p<0,05$). ALP-in səviyyəsi M1 qrupunda Ə1 qrupuna ($240,0\pm 4,8$) nisbətən statistik qeyri-dürüst aşağı olmuşdur ($t=1,39$, $p>0,05$). QQT-in səviyyəsi M1 qrupunda Ə1 qrupuna nisbətən statistik qeyri-dürüst aşağı olmuşdur ($t=1,09$, $p>0,05$). Amilazanın həddi M1 qrupunda Ə1 qrupuna nisbətən statistik qeyri-dürüst aşağı olmuşdur ($t=1,05$, $p>0,05$).

Beləliklə, əməliyyatdan əvvəl ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə yalnız AST parametri Ə1 qrupunda M1-ə nisbətən statistik dürüst yüksək səviyyə aşkar edilmişdir.

Əməliyyatdan əvvəl ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələr qrupları arasında biokimyəvi parametrləri təhlil etdik. Bu qruplar arasında yalnız ALP-in səviyyəsi M2 qrupunda Ə2 qrupuna nəzərən statistik dürüst aşağı olmuşdur. ALT ($t=0,80$, $p>0,05$), AST ($t=0,51$, $p>0,05$), QQT ($t=0,38$, $p>0,05$) və amilazanın ($t=0,58$, $p>0,05$) səviyyəsi M2 qrupunda Ə2-yə nisbətən statistik qeyri-dürüst aşağı olmuşdur.

Bununla yanaşı tədqiqat qruplarında və sağlam şəxslərdə əməliyyatdan əvvəl zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyalarının səviyyəsi də təyin edilmişdir (Cədvəl 2).

Cədvəl 2

Tədqiqata daxil edilmiş ağırlaşmış və ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyaları üzrə əməliyyatdan əvvəl kəmiyyət göstəriciləri

Parametrlər	M1 (n=14)	Ə1 (n=28)	M2 (n=26)	Ə2 (n=72)
Albumin	29,0±1,1	28,0±0,6	40,0±1,5	40,5±0,8
Kreatinin	150,0±5,5	155,0±3,1	100,0±3,7	100,5±2,0
Xolesterin	270,0±9,9	280,0±5,6	180,0±6,6	200,0±4,0
CRZ	31,0±1,1	34,0±0,7	14,0±0,5	15,0±0,3
ÜB	22,0±0,8	24,0±0,5	14,0±0,5	14,5±0,3
BB	7,5±0,3	7,6±0,1	6,0±0,2	6,5±0,1
SB	12,6±0,5	13,5±0,3	10,0±0,4	10,5±0,2

Qruplar üzrə zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyaları üzrə statistik dürüstlük əmsallarını da müqayisə etdik.

Əməliyyatdan sonra M1 və Ə1 qruplarında albumin ($t=0,80$, $p>0,05$), kreatinin ($t=0,79$, $p>0,05$), xolesterin ($0,88$, $p>0,05$), BB ($t=1,38$, $p>0,05$) və SB ($t=1,38$, $p>0,05$) üzrə fərqlər qeyri-dürüst olmuşdur. Bu qruplarda əməliyyatdan əvvəl CRZ ($t=2,31$, $p<0,05$) və ÜB ($2,06$, $p<0,05$) arasında fərqlər statistik dürüst olmuşdur.

Ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələr arasında da əməliyyatdan əvvəlki parametrləri müəyyən etdik. M2 qrup və Ə2 qrupları üzrə əməliyyatdan əvvəl albumin ($t=0,29$, $p>0,05$), kreatinin ($t=0,12$, $p>0,05$), CRZ ($t=1,72$, $p>0,05$), ÜB ($t=0,86$, $p>0,05$), BB ($t=1,67$, $p>0,05$) və SB ($t=1,11$, $p>0,05$) arasında statistik dürüst fərqlər aşkar edilməmişdir. Lakin xolesterin M2 qrupunda Ə2 qrupuna nəzərən statistik dürüst aşağı olmuşdur ($t=2,60$, $p<0,05$).

Əməliyyatdan əvvəl ağırlaşmış və ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə immun parametrlər də əsas və müqayisə qrupları üzrə təhlil edilmişdir (Cədvəl 3).

Cədvəl 3

Tədqiqata daxil edilmiş ağırlaşmış (M1, Ə1) və ağırlaşmamış (M2, Ə2) formalı exinokokkoz olan xəstələrdə zəruri immun parametrlər üzrə əməliyyatdan əvvəl kəmiyyət göstəriciləri

İmmun parametrlər	M1 qrup (n=14)	Ə1 qrup (n=28)	M2 qrup (n=26)	Ə2 qrup (n=72)
IL-1	21,0±0,8	24,0±0,5	15,5±0,5	15,0±0,3
IL-4	11,0±0,4	12,0±0,2	10,5±0,4	10,0±0,2
IL-6	31,0±1,1	32,0±0,6	16,0±0,6	16,5±0,3
IL-10	26,0±0,9	28,0±0,6	15,0±0,5	15,5±0,3
TNF-α	22,0±0,8	24,0±0,5	16,0±0,6	19,0±0,3
IgA	7,0±0,3	8,0±0,2	6,4±0,2	6,5±0,1
IgG	18,0±0,7	20,0±0,4	14,0±0,5	14,5±0,3
IgM	4,0±0,1	4,2±0,1	4,2±0,1	4,0±0,1

Cədvəl 3-də tədqiq etdiyimiz immun parametrlərin ağırlaşmış exinokokkoz və ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə orta göstəriciləri təqdim edilmişdir. Göründüyü kimi IL-1 həddi müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə 21,0±0,8 pg/mL, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə 24,0±0,5 pg/mL, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə 15,5±0,5 pg/mL, əsas qrupda ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə 15,0±0,3 pg/mL Əməliyyatdan əvvəl IL-4-ün səviyyəsi müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə 11,0±0,4pg/mL, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə 12,0±0,2pg/mL, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə 10,5±0,4pg/mL, əsas qrupda ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə 10,0±0,2 pg/ml qeydə alınmışdır. IL-6-ın səviyyəsi müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə 31,0±1,1pg/mL, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə 32,0±0,6pg/mL, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə 16,0±0,6pg/mL, əsas qrupda ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə 16,5±0,3 pg/mL təyin edilmişdir.

Əməliyyatdan əvvəl IL-10-un səviyyəsi müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $26,0 \pm 0,9$ pg/mL, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $28,0 \pm 0,6$ pg/mL, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $15,0 \pm 0,5$ pg/mL, əsas qrupda ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $15,5 \pm 0,3$ pg/mL qeydə alınmışdır.

TNF- α -ın səviyyəsi də ağırlaşmış və ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə fərqli olmuşdur. Müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $22,0 \pm 0,8$ pg/mL, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $24,0 \pm 0,5$ pg/mL, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $16,0 \pm 0,6$ pg/mL, əsas qrupda ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $19,0 \pm 0,3$ pg/mL qeydə alınmışdır.

Əməliyyatdan əvvəl immunqlobulin A, G və M üzrə ağırlaşmış və ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələr arasında müqayisəli təhlillər apardıq. Göründüyü kimi IgA-ın səviyyəsi müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $7,0 \pm 0,3$ q/L, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $8,0 \pm 0,2$ q/L, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $6,4 \pm 0,2$ q/L, əsas qrupda ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $6,5 \pm 0,1$ q/L olmuşdur (Cədvəl 3).

IgG-in səviyyəsi müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $18,0 \pm 0,7$ q/L, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $20,0 \pm 0,4$ q/L, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $14,0 \pm 0,5$ q/L, əsas qrupda ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $14,5 \pm 0,3$ q/L qeydə alınmışdır

IgM səviyyəsi müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $4,0 \pm 0,1$ q/L, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $4,2 \pm 0,1$ q/L, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $4,2 \pm 0,1$ q/L, əsas qrupda ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $4,0 \pm 0,1$ q/L qeydə alınmışdır

Təhlil: IgM səviyyəsi M1 və Ə1 qruplarında oxşardır ($4,0$ və $4,2$), və M2 və Ə2 qruplarında da oxşar səviyyələr var ($4,2$ və $4,0$). IgM səviyyəsi hər qrupda bənzərdir, bu da ilkin immun cavabın eyni dərəcədə olduğunu göstərə bilər. İmmunoglobulin M səviyyəsinin

oxşar olması, ilkin immun cavabın hər iki qrupda bənzər olduğunu göstərir. Alınan nəticələrdən məlum olur ki, ağırlaşmış exinokokkoz xəstələrdə immun sistemə daha dərin təsir etmiş və immun cavabı daha çox aktivləşdirmişdir.

Əməliyyatdan əvvəl IL-1 ($t=3,09$, $p<0,01$), IL-4 ($t=2,22$, $p<0,05$), TNF- α ($t=2,13$, $p<0,05$), IgA ($t=2,78$, $p<0,05$), IgG ($t=2,44$, $p<0,05$) parametrləri M1 qrupunda Ə1 qrupuna nəzərən statistik dürüst az olmuşdur. M1 və Ə1 qrupları arasında IL-6 ($t=0,80$, $p>0,05$), IL-10 ($t=1,82$, $p>0,05$) və IgM ($t=1,43$, $p>0,05$) parametrləri üzrə statistik dürüst fərqlər aşkar edilməmişdir (Cədvəl 3). Ağırlaşmamış exinokokkoz olan M2 qrupunda IL-1 ($t=1,02$, $p>0,05$), IL-4 ($t=0,98$, $p>0,05$), IL-6 ($t=1,02$, $p>0,05$), IL-10 ($t=1,02$, $p>0,05$) sitokinlərinin qatılıq parametri üzrə Ə2 qrupundan statistik qeyri-dürüst fərqli olmuşdur.

Əməliyyatdan 1, 5 və 10 gün sonra qruplar arasında ağırlaşmış (Ə1, M1 qruplar) və ağırlaşmamış (Ə2, M2) exinokokkoz olan xəstələrdə qaraciyər, mədəaltı vəzi və öd yollarının funksional fəaliyyəti markerləri müqayisəli təhlil edilmişdir.

Əməliyyatdan 1 gün sonra M1 qrupunda ALT-in orta göstəricisi Ə1 qrupuna nəzərən statistik dürüst ($t=7,87$, $p<0,001$) yuxarı olmuşdur. AST-in səviyyəsi də M1 qrupunda Ə1 qrupuna nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ($t=8,01$, $p<0,001$) Digər parametrlər arasında statistik dürüst fərqlər aşkar edilməmişdir. Belə ki, Ə1 qrupunda M1 qrupuna nəzərən ALP ($t=0,44$, $p>0,05$), QQT ($t=0,40$, $p>0,05$), amilazının ($t=0,23$, $p>0,05$) səviyyəsi aşağı olsa da, fərqlər cüzi olmuş, statistik əhəmiyyətli hesab edilməmişdir.

Əməliyyatdan 1 gün sonra ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələr qrupları (Ə2, M2) qrupları arasında müəyyən fərqlər aşkar edilsə də ALT ($t=0,82$, $p>0,05$), AST ($t=0,12$, $p>0,05$), ALP ($t=0,78$, $p>0,05$), QQT ($t=0,67$, $p>0,05$) və amiliza ($t=0,13$, $p>0,05$) arasında heç bir statistik dürüst fərqlər aşkar edilməmişdir.

Əməliyyatdan 1 gün sonra zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyaları üzrə də müəyyən fərqlər müəyyən edilmiş, bu fərqlər ağırlaşmış və ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələr arasında statistik təhlil edilmişdir.

Ağırlaşmış exinokokkoz olan Ə1 qrup və M1 qrupları arasında statistik dürüst nəzərəcarpan fərqlər aşkar edilmişdir. Əməliyyatdan 1 gün əvvəl albuminin səviyyəsi M1 qrupunda Ə1-dən aşağı ($t=0,80$, $p>0,05$), kreatinin səviyyəsi M1 qrupunda Ə1-dən yüksək ($t=0,35$, $p>0,05$), xolesterinin səviyyəsi M1 qrupunda Ə1-dən yüksək ($t=0,45$, $p>0,05$), CRZ M1 qrupunda M1 qrupundan ($t=0,43$, $p>0,05$), ÜB həddi M1 qrupunda M1 qrupundan yüksək ($t=0,71$, $p>0,05$), SB səviyyəsi M1 qrupunda Ə1 qrupundan yüksək ($t=0,67$, $p>0,05$), BB-in səviyyəsi isə M1 qrupunda Ə1 qrupundan ($t=0,36$, $p>0,05$) yüksək olmuş, lakin statistik dürüstlük aşkar edilməmişdir.

Əməliyyatdan 1 gün sonra ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələr qrupları arasında zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyaları üzrə M2 və Ə2 qrupları arasında nəzərəcarpan fərqlər aşkar edilməmişdir. Belə ki, albuminin səviyyəsi M2 qrupunda Ə2-dən aşağı ($t=0,29$, $p>0,05$), kreatinin səviyyəsi M2 qrupunda Ə2-dən yüksək ($t=1,05$, $p>0,05$), xolesterinin səviyyəsi M2 qrupunda Ə2-dən aşağı ($t=0,23$, $p>0,05$), CRZ-in səviyyəsi M2 qrupunda Ə2 qrupundan aşağı ($t=1,04$, $p>0,05$), ÜB həddi M2 qrupunda Ə2 qrupuna nisbətən ($t=1,14$, $p>0,05$) aşağı, SB həddi M2 qrupunda Ə2 qrupundan aşağı ($t=0,67$, $p>0,05$), BB-in səviyyəsi M2 qrupunda Ə2 qrupuna nəzərən ($t=1,25$, $p>0,05$) aşağı olmuş, lakin statistik dürüstlük aşkar edilməmişdir.

Əməliyyatdan 1 gün sonra ağırlaşmış və ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələr qrupları arasında sitokinlərin qatılıq parametrləri də müqayisəli təhlil edilmişdir.

Məlum olmuşdur ki, ağırlaşmış exinokokkoz olan qruplar arasında cüzi fərqlər vardır. Belə ki, IL-1 səviyyəsi M1 qrupunda Ə1-ə nisbətən aşağı ($t=3,35$, $p<0,01$), IL-6 M1 qrupunda Ə1 qrupuna nəzərən yüksək ($t=1,78$, $p>0,05$), IL-10 M1 qrupunda Ə1 qrupuna nəzərən aşağı ($t=0,56$, $p>0,05$), TNF- α səviyyəsi M1 qrupunda Ə1 qrupuna nəzərən aşağı olmuş ($t=0,48$, $p>0,05$), lakin sitokinlərin qatılıq parametrləri üzrə qruplar arasında statistik dürüst fərqlər aşkar edilməmişdir. Lakin IL-4 səviyyəsi üzrə M1 qrupunda Ə1 qrupuna nisbətən statistik dürüst aşağı ($t=3,26$, $p<0,01$) səviyyə müəyyən edilmişdir.

Ağırlaşmamış exinokkoz olan xəstələrdə arasında da sitokinlərin qatılığını təyin etdik və bəzi parametrlər üzrə statistik dürüst fərqlər aşkar etdik. IL-1 ($t=1,00$, $p>0,05$) və TNF- α ($t=0,98$, $p>0,05$) hədləri M2 qrupunda Ə2-yə nəzərən yüksək olmuş, lakin qruplar arasında fərqlər statistik qeyri-dürüst olmuşdur. Digər 3 parametr üzrə statistik dürüst fərqlər aşkar edilməmişdir. Belə ki, IL-4 səviyyəsi M2 qrupunda Ə2-yə nisbətən statistik dürüst yüksək ($t=2,50$, $p<0,05$), IL-6 sitokininin səviyyəsi M2 qrupunda Ə2 qrupuna nisbətən statistik dürüst yüksək ($t=3,33$, $p<0,01$), IL-10 səviyyəsi M2 qrupunda ($t=3,33$, $p<0,01$) statistik əhəmiyyətli yüksək olmuşdur.

Əməliyyatdan 1 gün sonra immunqlobulinlərin səviyyəsinə görə də müqayisə və əsas qruplarda ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələr arasında müəyyən fərqlər aşkar edilmişdir. Belə ki, M1 qrupunda IgA ($t=1,25$, $p>0,05$), IgG ($t=0,34$, $p>0,05$) və IgM-in səviyyəsi ($t=1,43$, $p>0,05$) Ə1 qrupuna nəzərən yüksək olmuş, lakin statistik dürüst fərqlər aşkar edilməmişdir.

Əməliyyatdan 1 gün sonra ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə immunqlobulinlərin səviyyəsini müqayisə və əsas qruplar üzrə təhlil etdik. Bu dövrdə M2 qrupunda Ə2 qrupuna nisbətən IgA-ın səviyyəsi aşağı olmuş ($t=1,33$, $p>0,05$), lakin fərq statistik dürüst olmamışdır. IgG səviyyəsi M2 qrupunda Ə2 qrupuna nisbətən ($t=2,22$, $p<0,05$), IgM səviyyəsi də M2 qrupunda Ə2 qrupuna ($t=2,86$, $p<0,05$) nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur.

Tədqiqatın gedişatında təyin etdiyimiz parametrlərdə baş verən dəyişikliklərin dinamikasını izləmək üçün əməliyyatdan 5 gün sonra yenidən müayinələri təkrarladıq. Tədqiq etdiyimiz biokimyəvi parametrlər üzrə fərqlər daha kəskin olmuşdur. Belə ki, ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə əməliyyatdan 5 gün sonra əksər parametrlər üzrə statistik dürüst fərqlər olmuşdur. M2 qrupunda ALT ($t=12,8$, $p<0,001$), AST ($t=11,9$, $p<0,001$), ALP ($t=10,4$, $p<0,001$) və QQT ($t=5,02$, $p<0,001$) Ə2 qrupundan, yəni İmunofan istifadə edilən qrupdan statistik dürüst yüksək olmuşdur. Amilazanın ($t=1,34$, $p>0,05$) da səviyyəsi M1 qrupunda Ə1 qrupuna nisbətən aşağı olmuş, lakin fərq statistik qeyri-dürüst olmuşdur. Beləliklə, əməliyyatdan artıq 5 gün sonra İmunofan təyin etdiyimiz əsas qrupda biokimyəvi

parametrlərin norma həddinə doğru müsbət dinamikda dəyişməsi müşahidə edilmişdir.

Həmin biokimyəvi parametrlərin ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələr arasında da təyin etdik. M2 qrupunda ALT ($t=0,61$, $p>0,05$), ALP ($t=1,75$, $p>0,05$), QQT ($t=0,80$, $p>0,05$) Ə2 qrupuna nəzərən statistik qeyri-dürüst çox olmuşdur. M2 qrupunda AST ($t=0,29$, $p>0,05$), amilaza ($t=0,16$, $p>0,05$) Ə2 qrupuna nisbətən statistik qeyri-dürüst aşağı olmuşdur. Göründüyü kimi əməliyyatdan 5 gün sonra İmunofan təyin edilən xəstələrdə də ALT, ALP və QQT parametrləri üzrə müsbət dəyişikliklər cüzi dərəcədə olmuşdur.

Əməliyyatdan 5 gün sonra zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyalarını da ağırlaşmış (M1, Ə1) və ağırlaşmamış (M2, Ə2) qrupları arasında müqayisə etdik.

Ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələr qrupları arasında cüzi və qabarıq fərqlər aşkar edilmişdir. Belə ki, M1 qrupunda albumin ($t=0,32$, $p>0,05$) Ə1 qrupundan qeyri-dürüst aşağı, M1 qrupunda xolesterol ($t=0,22$, $p>0,05$) və CRZ-in ($t=1,43$, $p>0,05$) səviyyəsi Ə1 qrupuna nisbətən qeyri-dürüst yüksək olmuşdur. Kreatininin səviyyəsi M1 qrupunda Ə1 qrupuna nəzərən ($t=2,23$, $p<0,05$) statistik dürüst yüksək olaraq qeydə alınmışdır. Bilirubin fraksiyasında da müəyyən fərqlər aşkar edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, M1 qrupunda ÜB ($t=4,48$, $p<0,001$) və BB ($t=3,10$, $p<0,01$) Ə1 qrupuna nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur. Lakin SB-in səviyyəsi M1 qrupunda ($t=1,61$, $p>0,05$) Ə1 qrupuna nisbətən statistik qeyri-dürüst yüksək olmuşdur.

Əməliyyatdan 5 gün sonra ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstə qrupları üzrə zülal mübadiləsi göstəricilərini müqayisə etdik. M2 qrupunda albumin ($t=0,29$, $p>0,05$), kreatinin ($t=1,40$, $p>0,05$), xolesterol ($t=0,18$, $p>0,05$) və CRZ-in səviyyəsi ($t=0,79$, $p>0,05$) Ə2 qrupuna nisbətən statistik qeyri-dürüst az olmuşdur.

Ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə ÜB-in səviyyəsi ($t=2,52$, $p<0,05$) M2 qrupunda Ə2 qrupuna nisbətən statistik dürüst aşağı olmuşdur. BB ($t=0,34$, $p>0,05$) və SB-in ($t=0,51$, $p>0,05$) səviyyəsi isə M2 qrupunda Ə2 qrupuna nəzərən statistik qeyri-dürüst yüksək olmuşdur.

Əməliyyatdan 5 gün sonra ağırlaşmış və ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə sitokin qatılığı parametrlərini də təyin etdik. Ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə sitokinlərin həddi üzrə müxtəlif dəyişikliklər aşkar edilmişdir. Belə ki, yalnız IL-1-in səviyyəsi M1 qrupunda Ə1 qrupuna nəzərən statistik qeyri-dürüst aşağı oluşdur ($t=1,14$, $p>0,05$). M1 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 ($t=4,6$, $p<0,001$) Ə1 qrupuna nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur (Cədvəl 4).

Cədvəl 4

Ağırlamış (M1,Ə1)və ağırlaşmamış(M2,Ə2) exinokokkoz olan xəstələrdə əməliyyatdan 5 gün sonra sitokin qatılığı və immunoqlobulin parametrlərinin kəmiyyət göstəriciləri

Parametrlər	M1 qrup (n=14)	Ə1 qrup (n=28)	M2 qrup (n=26)	Ə2 qrup (n=76)
IL-1	12,0 $\pm$ 0,4	12,5 $\pm$ 0,2	9,4 $\pm$ 0,3	8,4 $\pm$ 0,2
IL-4	9,0 $\pm$ 0,3	7,5 $\pm$ 0,2	7,5 $\pm$ 0,3	6,2 $\pm$ 0,1
IL-6	19,0 $\pm$ 0,7	13,0 $\pm$ 0,3	10,0 $\pm$ 0,4	8,0 $\pm$ 0,2
IL-10	16,0 $\pm$ 0,6	14,0 $\pm$ 0,3	10,0 $\pm$ 0,4	8,5 $\pm$ 0,2
TNF- α	14,0 $\pm$ 0,5	11,0 $\pm$ 0,2	11,0 $\pm$ 0,4	7,5 $\pm$ 0,2
IgA	6,5 $\pm$ 0,2	5,2 $\pm$ 0,1	5,8 $\pm$ 0,2	5,3 $\pm$ 0,1
IgG	11,0 $\pm$ 0,4	11,1 $\pm$ 0,2	10,0 $\pm$ 0,4	9,0 $\pm$ 0,2
IgM	3,1 $\pm$ 0,1	2,2 $\pm$ 0,1	3,0 $\pm$ 0,1	2,8 $\pm$ 0,1

Ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə əməliyyatdan 5 gün sonra sitokin qatılığı parametrlərini müəyyən etdik. Təyin etdiyimiz bütün sitokin parametrləri üzrə statistik cəhətdən mühüm fərqlərə nail olunmuşdur. Belə ki, M2 qrupunda IL-1 ($t=2,78$, $p<0,01$), IL-4 ($t=3,25$, $p<0,01$), IL-6 ($t=4,17$, $p<0,001$), IL-10 ($t=3,12$, $p<0,01$) və TNF- α ($t=7,12$, $p<0,001$) Ə2 qrupuna nəzərən statistik dürüst yüksək həddə olmuşdur. M2 qrupunda IgA-ın səviyyəsi ($t=1,67$, $p>0,05$) və IgG ($t=1,43$, $p>0,05$) immunoqlobulinlər Ə2 qrupunda statistik qeyri-dürüst yüksək olmuşdur.

Göründüyü kimi əməliyyatdan 5 gün sonra İmunofanın təyini fonunda ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələr qrupunda sitokin qatılığı parametrlərində müsbət tendensiyalı fərqlər qabarıq olmuşdur.

Əməliyyatdan 10 gün sonra tədqiq etdiyimiz parametrlər üzrə ağırlaşmış və ağırlaşmamış xəstələr qrupları müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir.

Əməliyyatdan 10 gün sonra ağırlaşmamış və ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələr üzrə biokimyəvi parametrlərin təhlili aparılmışdır (Cədvəl 5).

Cədvəl 5

Əməliyyatdan 10 gün sonra ağırlaşmış (M1, Ə1) və ağırlaşmamış (M2, Ə2) exinokokkoz olan xəstələrdə biokimyəvi parametrlər, zülal mübadiləsi parametrləri və bilirubin fraksiyası üzrə kəmiyyət göstəriciləri

Paramet	M1 qrup (n=14)	Ə1 qrup (n=28)	M2 qrup (n=26)	Ə2 qrup (n=72)	Sağlam şəxslər (n=14)
ALT	48,0±1,8	20,4±0,4	29,0±1,1	28,2±0,6	22,9±0,9
AST	45,0±1,6	18,4±0,4	28,0±1,0	27,4±0,6	21,6±1,2
ALP	124,0±4,5	81,0±1,6	100,0±3,7	100,5±2,0	176,6±1,4
QQT	42,0±1,5	26,0±0,5	27,0±1,0	26,5±0,5	21,4±1,4
Amilaza	78,0±2,9	52,0±1,0	58,0±2,1	61,0±1,2	60,8±2,5
Album.	38,0±1,4	45,0±0,9	45,0±1,6	44,0±0,9	42,6±0,6
Kreat.	100,0±3,7	75,0±1,5	75,0±2,7	80,0±1,6	84,5±2,1
Xolester	210,0±7,7	180,0±3,6	158,0±5,9	160,0±3,2	184,6±4,2
CRZ	12,0±0,4	5,0±0,1	8,0±0,3	6,0±0,1	3,6±0,2
ÜB	11,0±0,4	6,0±0,1	6,0±0,2	6,2±0,1	12,6±0,2
BB	5,0±0,2	2,5±0,1	3,2±0,1	3,0±0,1	2,71±0,07
SB	9,0±0,3	7,1±0,2	7,6±0,3	8,0±0,2	10,54±0,2

Cədvəldən göründüyü kimi ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələr üzrə əsas və müqayisə qrupları arasında biokimyəvi parametrlər, zülal mübadiləsi göstəriciləri və bilirubin fraksiyaları üzrə bütün göstəricilərdə fərqlər statistik dürüst olmuşdur. M1 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 ($t=8,39$, $p<0,001$) Ə1 qrupunda statistik dürüst yüksək qalmışdır. Əsas qrupda ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə biokimyəvi göstəricilərin sağlam şəxslərdə əldə edilən göstəricilərə nisbətən də aşağı olması İmunofan preparatının yüksək effektivliyini sübut edir.

Əməliyyatdan 10 gün sonra Zülal mübadiləsi parametrlərindən albuminin səviyyəsi M1 qrupunda Ə2 qrupundan statistik dürüst aşağı olmuşdur ($t=4,22$, $p<0,001$). Ə2 qrupunda albuminin səviyyəsi sağlam şəxslərlə müqayisədə də yüksək olması diqqətəlayiqdir ($t=4,22$, $p<0,001$). M1 qrupunda kreatinin ($t=6,26$, $p<0,001$), xolesterin ($t=3,53$, $p<0,001$), CRZ ($t=14,1$, $p<0,001$), ÜB ($t=10,1$, $p<0,001$), BB ($t=11,7$, $p<0,001$), SB ($t=4,75$, $p<0,001$) Ə1 qrupuna nəzərən statistik dürüst aşağı olmuşdur. Cədvəl 5-dən göründüyü kimi sağlam şəxslərlə müqayisədə də müəyyən fərqlər vardır. Belə ki, sağlam şəxslərdə kreatinin ($84,5\pm2,1$), xolesterin ($184,6\pm4,2$), ÜB ($12,6\pm0,2$), BB ($2,71\pm0,07$) və SB-in ($10,54\pm0,2$) səviyyəsi Ə1 qrupuna nisbətən yüksək olmuşdur. Lakin sağlam qrupda CRZ-in həddi ($3,6\pm0,2$) Ə1 qrupuna nisbətən aşağı olduğu da məlum olmuşdur.

Ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə də biokimyəvi parametrlər, zülal mübadiləsi parametrləri və bilirubin fraksiyası təyin edilmişdir. Əməliyyatdan 10 gün sonra biokimyəvi parametrlər üzrə bütün fərqlər qeyri-dürüst olmuşdur. M2 qrupunda ALT ($t=0,64$, $p>0,05$), AST ($t=0,51$, $p>0,05$), ALP ($t=0,12$, $p>0,05$), QQT ($t=0,45$, $p>0,05$), amilaza ($t=1,25$, $p>0,05$) Ə2 qrupunda statistik qeyri-dürüst yüksək olmuşdur. Albuminin səviyyəsi M2 qrupunda Ə2 qrupuna nəzərən statistik qeyri-dürüst aşağı olmuşdur ($t=0,55$, $p>0,05$). M2 qrupundan kreatinin ($t=1,59$, $p>0,05$) və xolesterin ($t=0,33$, $p>0,05$) qeyri-dürüst aşağı olmuşdur. Lakin CRZ-in həddi M2 qrupunda Ə2 qrupuna nisbətən statistik dürüst yüksək qalması da ($t=5,12$, $p<0,001$) diqqətimiz cəlb etmişdir.

ÜB fraksiyası M2 qrupunda Ə2 qrupuna nisbətən statistik qeyri-dürüst aşağı olmuşdur ($t=0,67$, $p>0,05$). BB ($t=1,43$, $p>0,05$) və SB-in səviyyəsi ($t=0,91$, $p>0,05$) M2 qrupunda Ə2 qrupuna nisbətən statistik qeyri-dürüst olmuşdur.

M2 və Ə2 qrupunda biokimyəvi göstəricilərin səviyyəsilə sağlam şəxslərdə alınan göstəricilər müqayisə edildikdə məlum olur ki, əsas qrupda ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrin göstəriciləri sağlam şəxslərə daha yaxın olmuşdur.

Zülal mübadiləsi parametrləri də Ə2 qrupuna M2 qrupuna nisbətən sağlam qrup parametrlərinə daha yaxın olmuşdur. Eyni vəziyyət bilirubin frakasiyasının orta göstəricilərində də müəyyən edilmişdir. Əsas qrupa ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə ÜB, BB və SB hədləri sağlam şəxslərə daha yaxın olmuşdur.

Cədvəl 6

Əməliyyatdan 10 gün sonra ağırlaşmış (M1,Ə1)və ağırlaşmamış (M2,Ə2) exinokokkoz olan xəstələrdə immün parametrlər üzrə kəmiyyət göstəriciləri

Göstəricilər	M1 qrup (n=14)	Ə1 qrup (n=28)	M2 qrup (n=26)	Ə2 qrup (n=72)	Sağlam şəxslər (n=14)
IL-1	10,0±0,4	4,2±0,1	6,9±0,3	5,2±0,1	3,35±0,2
IL-4	8,6±0,3	3,5±0,1	6,9±0,3	4,0±0,1	3,8±0,2
IL-6	11,0±0,4	4,5±0,1	7,8±0,3	5,0±0,1	3,27±0,2
IL-10	10,0±0,4	5,0±0,1	7,7±0,3	5,5±0,1	13,2±0,6
TNF-α	9,6±0,4	4,2±0,1	6,8±0,2	4,6±0,1	4,2±0,2
IqA	6,1±0,2	2,2±0,1	4,3±0,2	3,2±0,1	1,6±0,1
IgG	8,5±0,3	5,2±0,1	8,0±0,3	6,0±0,1	11,5±0,7
IqM	2,5±0,1	1,1±0,1	2,7±0,1	1,4±0,1	1,08±0,1

Əməliyyatdan 10 gün sonra immün parametrləri də qarşılıqlı müqayisə etdik. Aldığımız nəticələrdən immün parametrlərin ağırlaşmış exinokokkoz və ağırlaşmamış exinokokkoz xəstələrində kifayət qədər fərqlənərək, dəyişdiyi məlum olmuşdur. Müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə IL-1-in səviyyəsi 10,0±0,4 pg/mL, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə 4,2±0,1 pg/mL, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə 6,9±0,3pg/mL, əsas qrup ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə 5,2±0,1 pg/mL təşkil etmişdir. sağlam şəxslərdə isə 3,35±0,2

pg/mL qeydə alınmışdır. əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə IL-1-in həddi sağlam şəxslərə daha yaxın olmuşdur.

Əməliyyatdan 10 gün sonra IL-4-ün səviyyəsi müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $8,6 \pm 0,3$ pg/mL, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $3,5 \pm 0,1$ pg/mL, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $6,9 \pm 0,3$ pg/mL, əsas qrup ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $4,0 \pm 0,1$ pg/mL, sağlam şəxslərdə isə $3,8 \pm 0,2$ pg/ml təşkil etmişdir. Bu dövrdə də IL-6-ın da səviyyəsində nəzərəcarpan fərqlər aşkar edilmişdir. Belə ki, IL-6-ın səviyyəsi Müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $11,0 \pm 0,4$ pg/mL, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $4,5 \pm 0,1$ pg/mL, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $7,8 \pm 0,3$ pg/mL, əsas qrup ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $5,0 \pm 0,1$ pg/mL, sağlam şəxslərdə $3,27 \pm 0,2$ pg/ml təşkil etmişdir.

IL-10-un səviyyəsi müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $10,0 \pm 0,4$ pg/mL, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $5,0 \pm 0,1$ pg/mL, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $7,7 \pm 0,3$ pg/mL, əsas qrup ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $5,5 \pm 0,1$ pg/mL, sağlam şəxslərdə $13,2 \pm 0,6$ pg/mL təyin edilmişdir.

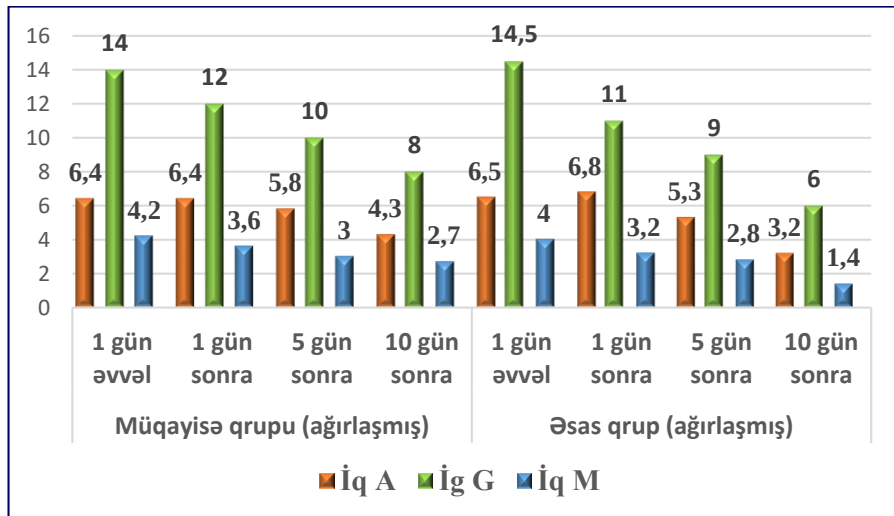
TNF- α səviyyəsi əməliyyatdan 10 gün sonra qruplar üzrə qabarıq dəyişmişdir. Belə ki, müqayisə qrupu ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $9,6 \pm 0,4$ pg/mL, əsas qrup ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə $4,2 \pm 0,1$ pg/mL, müqayisə qrupu ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $6,8 \pm 0,2$ pg/mL, əsas qrup ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə $4,6 \pm 0,1$ pg/mL, sağlam şəxslərdə $4,2 \pm 0,2$ pg/mL olduğu təyin edilmişdir.

Ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələrdə sitokin qatılığı müqayisə edildikdə M1 və Ə1 qrupları arasında statistik dürüst fərqlər aşkar edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, M1 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 ($t=10,6$, $p<0,001$) Ə1 qrupundan statistik dürüst yüksək olmuşdur.

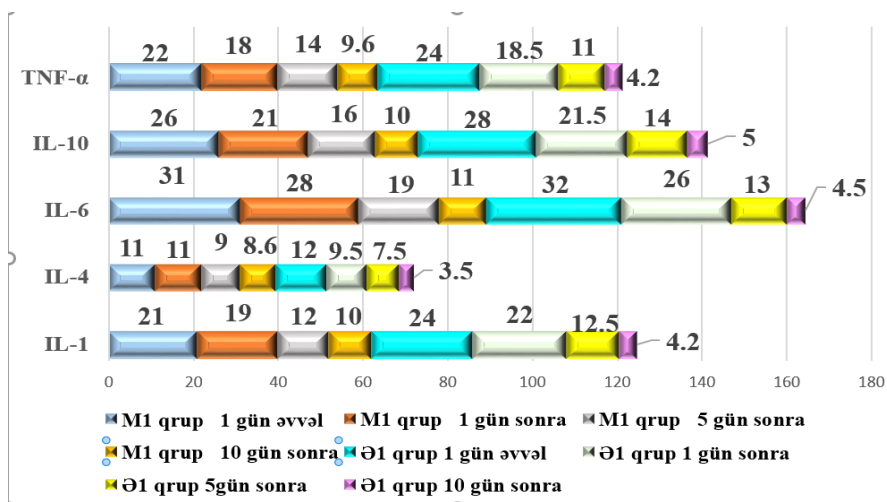
Əsas və müqayisə qrupları ağırlaşmış exinokokkoz olan xəstələr arasında immunqlobulinlərin səviyyəsinin orta göstəricilərində də statistik dürüst fərqlər aşkar edilmişdir. Belə ki, IgA ($t=13,1$, $p<0,001$), IgG ($t=6,87$, $p<0,001$), IgM ($t=10,1$, $p<0,001$) səviyyəsi M2 qrupunda Ə2 qrupuna nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur.

Ağırlaşmamış exinokokkoz olan əsas və müqayisə qrupu xəstələr arasında da bütün fərqlər statistik dürüst olmuşdur. Belə ki, M2 qrupunda sitokin qatılığı parametrləri olan IL-1 ($t=3,51$, $p<0,001$), IL-4 ($t=7,25$, $p<0,001$), IL-6 ($t=7,02$, $p<0,001$), IL-10 ($t=5,50$, $p<0,001$), TNF- α ($t=7,33$, $p<0,001$) Ə2 qrupunda statistik dürüst yüksək qalmışdır. Ağırlaşmamış exinokokkoz olan M2 qrupuna immunqlobulinlərdən IgA ($t=3,67$, $p<0,01$), IgG ($t=5,10$, $p<0,001$), IgM ($t=9,28$, $p<0,001$) orta səviyyəsi Ə2 qrupunda statistik dürüst yüksək qalmışdır (Cədvəl 6).

Cədvəldən göründüyü kimi əsas qrupdan olan həm ağırlaşmış, həm də ağırlaşmamış exinokokkozlu xəstələrdə immun göstəricilər müqayisə qrupundakı müvafiq parametrlərlə müqayisədə sağlam şəxslərə dair orta göstəricilərə daha çox yaxınlaşmışdır.



Qrafik 1. Əsas və müqayisə qruplarının ağırlaşmış xəstələrinin əməliyyatdan əvvəl və əməliyyatdan 1, 5 və 10 gün sonra immunqlobulinlərin səviyyəsinin dəyişməsinin dinamik təsviri



Qrafik 2. Əsas və müqayisə qruplarının ağırlaşmış xəstələrinin əməliyyatdan əvvəl, əməliyyatdan 1, 5 və 10 gün sonra sitokinlərin səviyyəsinin dəyişməsinin dinamik təsviri

Əməliyyatdan 10 gün sonra tədqiq edilən bütün immunqlobulinlər üzrə statistik dürüst fərqlər əldə edilmişdir.

M1 qrupunda IgG həddi Θ1 qrupunda nəzərən statistik dürüst yüksək ($t=6,87$, $p<0,001$) olmuşdur. IgA ($t=13,1$, $p<0,001$) və IgM ($t=10,1$, $p<0,001$) hədləri də M1 qrupunda Θ1 qrupuna nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur.

Beləliklə, qaraciyər exinokokkozunun ağırlaşmış formaları olan, sitokin qatılığı və immunqlobulin səviyyəsi göstəriciləri arasında statistik kəskin fərqlərə nail olunmuşdur. Belə ki, əməliyyatdan 1 gün əvvəl göstəricilər arasında statistik dürüst fərqlər olmasa da, artıq əməliyyatdan 1 gün sonra getdikcə bəzi göstəricilər, məsələn, IL-1, IL-6 və TNF-α hədlərində statistik dürüst müsbət dinamika izlənmişdir. İmmunqlobulinlərdən IgA və IgM əməliyyatdan 1 gün sonra artıq statistik dürüst olaraq əsas qrupda ağırlaşmış formalı qaraciyər exinokokkozu olan xəstələrdə statistik dürüst dəyişərək, müqayisə qrupuna nəzərən aşağı düşmüşdür. Əməliyyatdan 5 və 10 gün sonra, demək olar ki, bütün immun parametrlər üzrə əsas qrupda statistik dürüst aşağı fərqlər müşahidə edilmişdir. Əməliyyatdan sonra

5-ci gündə yalnız IgG-nin göstəriciləri əsas qrupda müqayisə qrupuna nəzərən statistik qeyri-dürüst azalmışdır.

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

Müqayisə (n=14) və əsas qruplarda (n=28) ağırlaşmış qaraciyər exinokokkozu olan xəstələrdə (M1, Ə1 qrupları) ALT, AST, QQT, CRZ kimi biokimyəvi parametrlər, eləcə də IL-1, IL-6, TNF- α kimi sitokinlər, İgA səviyyələri kimi orta göstəricilər norma hədləri ilə müqayisədə təhlil edilmişdir. Bu təhlillərin aparılması üçün əməliyyatdan əvvəlki və "İmunofan" preparatının tətbiqindən 10 gün sonra əldə etdiyimiz orta göstəricilərə istinad edilmişdir.

Cədvəl 7

Ağırlaşmış (M1,Ə1) exinokokkoz olan xəstələrdə biokimyəvi və immun parametrlərin orta göstəriciləri və həmin parametrlərin norma göstəriciləri

Göstəricilər	M1 qrup (n=14)		Ə1 qrup (n=28)		Normal göstəricilər
	Ə/ə,	Ə/s	Ə/ə	Ə/s	
ALT, U/l	95,2	48	98,4	20,4	10-40
AST, U/l	96,4	45	98,4	18,4	15-45
QQT, IU/l	64	42	65	26	10-40
CRP, mg/dL	31	12	34	5	1-5
IL-1, pg/mL	21	10	24	4,2	1-6
IL-6, pg/mL	31	11	32	4,5	1-6
TNF- α , pg/mL	22	9,6	24	4,2	1-6
IgA, q/L	7	6,1	8	2,2	0,5-2,5

Qeyd: Ə/ə – əməliyyatdan əvvəl, Ə/s – əməliyyatdan 10 gün sonra

Cədvəl 7-dən göründüyü kimi M1 və Ə1 qruplarında ALT, AT, QQT göstəricisi əməliyyatdan əvvəl çox fərqli olmuşdur. Əməliyyatdan 10 gün sonra isə İmunofan təyin edilən Ə1 qrupunda norma həddinə qayıtmışdır. M1 qrupunda CRZ-in səviyyəsi əməliyyatdan 10 gün əvvəlki göstəriciyə nisbətən 52,5%, Ə1 qrupunda 82,5% aşağı düşmüşdür. CRZ-in səviyyəsi Ə1 qrupunda əməliyyatdan 10 gün sonra tam olaraq norma həddinə qayıtmışdır. M1 qrupunda IL-1 əməliyyatdan sonra 53,4%, Ə1 qrupunda 82,5% azalmışdır. IL-6-in orta göstəricisi M1 qrupunda 64,6%, Ə1 qrupunda 86% azalmış və Ə1 qrupunda norma həddinə qədər enmişdir. TNF- α orta göstəricisi M1 qrupunda 56,4%, Ə1 qrupunda 82,5% azalmışdır. Hər iki qrupda bu parametrlər əməliyyatdan 10 gün sonra norma həddində olmuşdur. M1 qrupunda IgA-ın səviyyəsi 12,9%, Ə1 qrupunda 72,5% azalmışdır. M1 qrupundan fərqli olaraq Ə1 qrupunda tam olaraq norma həddinə qayıtmışdır.

Müqayisə (n=26) və əsas qruplarda (n=72) ağırlaşmamış qaraciyər exinokokkozu olan xəstələrdə (M2, Ə2 qrupları) ALT, AST, QQT, CRZ kimi biokimyəvi parametrlər, eləcə də IL-1, IL-6, TNF- α kimi sitokinlər, IgA səviyyələrinin orta göstəricilər norma ilə müqayisə edilmişdir (Cədvəl 8).

Cədvəl 8

Ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə biokimyəvi və immun parametrlərin orta göstəriciləri və həmin parametrlərin norma göstəriciləri

Göstəricilər	M2 qrup (n=26)		Ə2 qrup (n=72)		Normal göstəricilər
	Ə/ə	Ə/s	Ə/ə	Ə/s	
ALT, U/l	60	29	64,2	28,2	10-40
AST, U/l	60	29	64,2	27,4	15-45
QQT, IU/l	44	27	46	26,5	10-40
CRP, mg/dL	14	8	15	6	1-5
IL-1, pg/mL	15,5	6,9	15	5,2	1-6
IL-6, pg/mL	16	7,8	16,5	5	1-6
TNF, pg/mL	16	6,8	19	4,6	1-6
IgA, q/L	6,4	4,3	6,5	3,2	0,5-2,5

Qeyd: Ə/ə – əməliyyatdan əvvəl, Ə/s – əməliyyatdan 10 gün sonra

Ağırlaşmamış exinokokkoz olan xəstələrdə İmunofanla müalicə fonunda biokimyəvi və immun parametrlər norma həddinə qayıtmışdır. M2 və Ə2 qruplarında da ALT, AT, QQT göstəricisi əməliyyatdan əvvəl çox fərqli olmuşdur. Əməliyyatdan 10 gün sonra isə İmunofan təyin edilən Ə2 qrupunda norma həddinə qayıtmışdır. M2 qrupunda CRZ-in əməliyyatdan 10 gün əvvəlki göstəriciyə nisbətən 42,9%, Ə2 qrupunda 60% aşağı düşmüşdür. CRZ-in səviyyəsi Ə2 qrupunda əməliyyatdan 10 gün sonra tam olaraq norma həddinə qayıtmışdır. M2 qrupunda İL-1 əməliyyatdan sonra 55,5%, Ə2 qrupunda 69,7% azalmışdır. İL-6-in orta göstəricisi M2 qrupunda 51,5%, Ə1 qrupunda 69,7% azalmış və Ə2 qrupunda norma həddinə qədər enmişdir. TNF- α orta göstəricisi M2 qrupunda 57,5%, Ə2 qrupunda 75,8% azalmışdır. Hər iki qrupda bu parametr əməliyyatdan 10 gün sonra norma həddində olmuşdur. IgA-ın səviyyəsi M2 qrupunda 32,9%, Ə2 qrupunda 50,8% azalmışdır. M2 qrupundan fərqli olaraq Ə2 qrupunda tam olaraq norma həddinə qayıtmışdır.

Beləliklə, Ağırlamış exinokokkoz olan xəstələrdə İmunofanla müalicə fonunda biokimyəvi və immun parametrlər daha sürətlə və qabarıq şəkildə normaya qayıtmışdır

NƏTİCƏLƏR

1. Əməliyyatdan əvvəl əldə etdiyimiz analiz nəticələrinə əsasən, müqayisə qrupunun ağırlaşmamış pasiyentlərdə biokimyəvi göstəricilər 10-35%, CRZ 65%, Sitokinlər 60-65%, IgA 61%, əsas qrupun ağırlaşmamış pasiyentlərdə isə biokimyəvi göstəricilər 15-40%, CRZ 67%, Sitokinlər 60-70%, IgA 62% artmışdır. Müqayisə qrupunun ağırlaşmış pasiyentlərində biokimyəvi göstəricilər 35-60%, CRZ 84%, Sitokinlər (IL1, IL6, TNF) 70-85%, IgA 65%, əsas qrup ağırlaşmış pasiyentlərdə isə biokimyəvi göstəricilər 37-60%, CRZ 85,3%, sitokinlər 75-85%, Ig A 68,8% artmışdır. (8,12,15)
2. Əməliyyatdan 10 gün sonra müqayisə qrupunun ağırlaşmamış xəstələrində biokimyəvi göstəricilər 35-60%, CRZ 43%, əsas qrupun ağırlaşmamış pasiyentlərdə biokimyəvi göstəricilər 40-

60%,CRZ 60% azalmışdır.Müqayisə qrupu ağırlaşmış pasiyentlərdə biokimyəvi göstəricilər 30-55%,CRZ 62%,əsas qrup ağırlaşmış pasiyentlərdə biokimyəvi göstəricilər 60-85%,CRZ 86% azalmışdır.Nəticədə əsas qrup ağırlaşmamış xəstələrdə,müqayisə qrupuna nisbətə biokimyəvi göstəricilər 3-5%,CRZ 17% yaxşılaşma qeydə alınmışdır.Əsas qrup ağırlaşmış xəstələrdə müqayisə qrupuna nisbətə biokimyəvi göstəricilər 25-30%,CRZ 24% yaxşılaşma qeydə alınmışdır.(9,10,12,17,18)

3. Əməliyyatdan 10 gün sonra müqayisə qrupunun ağırlaşmamış xəstələrində sitokin göstəriciləri 50-60%,əsas qrupda isə 65-80% azalmışdır.Ağırlaşmış exinokokkoz olan müqayisə qrupunun xəstələrində sitokin göstəriciləri 55-60%, əsas qrupda isə 80-90% azalmışdır. Nəticədə müqayisə qrupuna nisbətə əsas qrupun ağırlaşmamış xəstələrinin sitokin göstəricilərində 15-20% yaxşılaşma qeydə alınmışdır.Əsas qrup ağırlaşmış xəstələrdə isə, müqayisə qrupuna nisbətə dinamikada 25-30% yaxşılaşma qeydə alınmışdır.(2,3,5,6,16,19)
4. Əməliyyatdan 10 gün sonra ağırlaşmamış exinokokkoz olan müqayisə qrupu xəstələrdə IgA 32,9%, əsas qrupda IgA 50,8% azalmışdır. Müqayisə qrupunun ağırlaşmış xəstələrində IgA 12,9%,əsas qrup ağırlaşmış xəstələrdə IgA 72,5% azalmışdır. Nəticədə əsas qrupun ağırlaşmamış xəstələrində IgA müqayisə qrupuna nisbətə 18% yaxşılaşma qeydə alınmışdır.IgA müqayisə qrupuna nisbətə əsas qrupun ağırlaşmış xəstələrində isə 60% yaxşılaşma qeydə alınmışdır.(4,7,10,16,19)

PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Qaraciyər exinokokkoz diaqnozu qoyulmuş pasientlərin həm diaqnostik, həm də müalicə mərhələsində sitokin profilinin öyrənilməsinin zəruriliyi təsdiqlənmişdir.
2. Ağırlaşmış qaraciyərin exinokokkoz diaqnozu qoyulmuş pasientlərin nəticələrinin yaxşılaşdırılması üçün əməliyyatdan

sonra kompleks müalicədə İmunofan preparatından istifadə etmək tövsiyə edilir.

3. Ağırlaşmış qaraciyərin exinokokkoz diaqnozu qoyulmuş pasientlərdə əməliyyatdan sonra kompleks müalicədə İmunofan 1ml amp (50 mkq sutkalıq doza) 7 gün əzələ daxilinə yeridilməsi tövsiyə edilir.

DİSSERTASIYANIN MÖVZUSU ÜZRƏ DƏRC EDİLMİŞ ELMİ İŞLƏRİN SİYAHISI

1. P.M. Abbasəliyeva, M.Y. Nəsirov Qaraciyər exinokokkozunun laparoskopik müalicə metodunun müasir vəziyyəti // – Bakı: Cərrahiyyə, – 2014. № 3 (39), – s.71-74.
2. P.M. Abbasəliyeva, M.Y. Nəsirov, R.B. Abbasəliyev, Nəbiyeva E.V. Qaraciyər exinokokkozunda əməliyyatdan sonrakı dövrdə sitokinlərin vəziyyəti // Tibb elmləri doktoru, Professor Əliağa Məmməd oğlu Əlizadənin anadan olmasının 100 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları, – Bakı, – 2015, – s.103.
3. P.M. Abbasəliyeva Qaraciyər exinokokkozunun cərrahi müalicəsinin effektivliyində sitokin profilinin və immunitetin rolu // – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, – 2015. № 1, – s.152-157.
4. P.M. Abbasəliyeva, B.B. Abbasəliyev, B.N. Abbasəliyev Qaraciyər exinokokkozunun immundiaqnostikasında və molekulyar diaqnostikasında yeni təkmilləşdirmələr // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, – 2017. № 3, – s.10-15.
5. P.M. Abbasəliyeva, R.B. Abbasəliyev, M.Y. Nəsirov Qaraciyər açıq exinokokkektomiya əməliyyatından sonra immun markerlərin dəyişməsi // Tibb elmləri doktoru, professor, Surxay Heydər oğlu Axundovun anadan olmasının 120 illiyinə həsr edilmiş elmi-praktik konfransın materialları. – Bakı, – 2017, – s. 130-131.

6. P.M. Abbasaliev, M.Y. Nasirov, R.B. Abbasaliyev The effectiveness of Immunofan during surgical treatment of liver echinococcosis in the perioperative period // Abstracts of the XVIII international Euroasian congress of surgery and hepatogastroenterology, – Baku, –11-14 september – 2019. – s.199.
7. Abbasəliyeva P.M., Nəsirov M.Y., Abbasəliyev R.B., Qasımov A.Ş. Əməliyyatdan sonrakı dövrdə qaraciyər exinokokkozunun cərrahi müalicəsi zamanı immunofanın tətbiqinin effektivliyi // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, – 2019. № 3, – s.48-52.
8. P.M. Abbasəliyeva Exinokokkoz sistləri olan pasiyentlərin, əməliyyat öncəsi bəzi fermentlərinin qanda miqdarı // – Bakı: Cərrahiyyə, 2019. № 2-3, – s.65-68.
9. P.M. Abbasəliyeva Exinokokektomiya əməliyyatından sonrakı müxtəlif dövrlərdə, pasiyentlərin qan nümunələrində fermentlərin miqdarına immunomodulyatorların təsiri // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, 2021. № 4, – s.119-125.
10. P.M. Abbasəliyeva, M.Y. Nəsirov Exinokokkoz sistləri olan pasiyentlərə əməliyyatdan sonrakı müxtəlif dövrlərdə immunomodulyatorların təsiri // – Bakı: Sağlamlıq, – 2021. № 3, – s. 58-63.
11. П.М. Аббасалиева Современная оценка проблем диагностики и комплексного лечения эхинококкоза печени // – Полтава: Актуальні проблеми сучасної медицини, – 2021. Том 21, Випуск 4 (76), – с. 3-9.
12. P.M. Abbasəliyeva, M.Y. Nəsirov Qaraciyərində exinokokkozu olan pasiyentlərin və sağlam şəxslərin qan nümunələrində mübadilə məhsullarının səviyyə göstəriciləri // – Bakı: Əziz Əliyev adına elmi-praktik jurnal “Tibb və Elm”, – 2021. № 4 (26), – s.60-65.
13. П.М. Аббасалиева Диагностика и коррекция функциональных нарушений у больных с эхинококкозом печени //

Вопросы образования и науки, – Част 2, – Тамбов, –30 октября 2021. – с.5-6.

14. P.M. Abbasalieva Improvement of treatment and prevention of liver echinococcosis //–Миколаїв: Український журнал медицини, біології та спорту, – 2022, vol.7, Випуск 3, – с.18-26.
15. P.M.Abbasəliyeva Exinokokkektomiya əməliyyatından əvvəl və sonra mübadilə məhsullarına immunomodulyatorların təsiri // “Şuşa ili - 2022” III Qarabağ Beynəlxalq Konfransı. – Bakı, 7-10 iyun, – 2022. – s.
16. P.M. Abbasəliyeva Qaraciyər exinokokkozunun formalarından asılı olaraq,əməliyyatdan sonra immun parametrlərin dəyişməsinə İmmunofan preparatının təsiri // – Bakı: Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, – 2024. N1, – s.248-253
17. P.M. Abbasəliyeva Exinokokkozun müalicəsinin optimallaşdırılmasının biokimyəvi markerlərə təsirinin müqayisəli təhlili // - Bakı: Cərrahiyyə, – 2024. №1, – s.47-50
18. P.M. Abbasəliyeva, M.Y.Nəsirov, B.B.Abbasəliyev Qaraciyər exinokokkozunun formalarından asılı olaraq əməliyyatdan sonra biokimyəvi parametrlərin dəyişməsinə İmunofan preparatının təsiri // Azərbaycan metabolizm jurnalı, – 2024, N 1, – s.24-31
19. P.M.Abbasəliyeva, M.Y. Nəsirov, R.B.Abbasəliyev Qaraciyər exinokokkozu zamanı əməliyyatdan sonrakı dövrlərdə İmunofan preparatının sitokinlərin qatılığı və immunqlobulinlərin səviyyəsinə təsiri // – Bakı: Azərbaycan allerqologiya və klinik immunologiya jurnalı, – 2024, №2, – s.

İxtisarların siyahısı

ALP	– alkaline phosphatase (qələvi fosfataza)
ALT	– alaninamintransferaza
AST	– asparataamintransferaza
BB	– birləşmiş bilirubin
CRZ	– C-reaktiv zülal
IgA	– immunoglobulin A (A immunqlobulini)
IgG	– immunoglobulin G (G immunqlobulini)
IgM	– immunoglobulin M (M immunqlobulini)
IL-1	– interleykin 1
IL-10	– interleykin 10
IL-4	– interleykin 4
IL-6	– interleykin 6
QQT	– qamma qlutamil transferaza
SB	– sərbəst bilirubin
TNF-α	– Tumor necrosis factor (şiş nekroz faktoru)
ÜB	– Ümumi bilirubin



Dissertasiyanın müdafiəsi «04» iyun 2025-ci il tarixində saat «16⁰⁰»-də ED 2.06 Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ 1022, Bakı şəh., Ə.Qasımzadə küç, 14 (konfrans zalı).

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları Azərbaycan Tibb Universitetinin rəsmi internet saytında yerləşdirimişdir (www.amu.edu.az).

Avtoreferat «30» aprel 2025-ci il tarixində zəruri ünvanlara **göndərilmişdir**

Çapa imzalanıb: _____
Kağızın formatı: 60 x 84 1/16
Həcm: 38380 işarə
Tiraj: 70