

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

*Əlyazması hüququnda*

## **DESTRUKTİV XOLESİSTİTLƏRİN DİAQNOSTİKASINDA VƏ CƏRRAHİ MÜALİCƏSİNDƏ SİTOKİNLƏRİN ROLU**

İxtisas: 3213.01 - Cərrahlıq

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Rəşad Binyamin oğlu Abbasəliyev**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün  
təqdim edilmiş dissertasiyanın

### **AVTOREFERATI**

**Bakı – 2024**

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

**Elmi rəhbər:**

əməkdar elm xadimi,  
tibb elmləri doktoru, professor  
**Məmməd Yəhya oğlu Nəsirov**

**Rəsmi opponentlər:**

tibb elmləri doktoru, dosent  
**Müşfiq Cəlal oğlu Həsənov**

tibb elmləri doktoru, professor  
**Sahib Əhməd oğlu Hüseynov**

tibb elmləri doktoru, professor  
**Fəridə Xeyrəddin qızı Saidova**

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

Dissertasiya şurasının sədr müavini: əməkdar elm xadimi, tibb elmləri doktoru, professor  
\_\_\_\_\_ **Hicran Firudin qızı Bağirova**

Dissertasiya şurasının elmi katibi: tibb elmləri doktoru, professor  
\_\_\_\_\_ **Eldar Allahverdi oğlu Əliyev**

Elmi seminarın sədri: tibb elmləri doktoru, professor  
\_\_\_\_\_ **Elçin Kamil oğlu Ağayev**

## İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

**Mövzunun aktuallığı:** Aparılan tədqiqatlardan yaşlı əhalinin 20%-də öddəşi xəstəliyinin inkişaf etdiyi məlum olmuşdur. Bu xəstələrin 20%-dən çoxunda ağırlaşmalar qeydə alınır. Xəstəliyin əsas risk faktorları qadın cinsi, xəstənin yaşı, hamiləlik, hipodiniya, piylənmə və artıq qidalanma hesab edilir<sup>1</sup>.

Xəstəliyin müsbət proqnozuna baxmayaraq, müvafiq diaqnostik-müalicəvi tədbirlər aparılmadıqda yüksək xəstələnmə həddi və ölümlə nəticələnə bilər<sup>2</sup>. Hesab edilir ki, yaşlı və ağırlaşmalar qeydə alınan xəstələr arasında ölüm 13%-ə və yüksək xəstələnmə həddi 40%-ə çatır<sup>3</sup>.

Bəzi hallarda kəskin xolesistitin ağırlaşmış xolesistitə çevrilərək, qanqrenoz formalara və perforasiyaya gətirib çıxarması da mümkündür. Lakin konkret vəziyyətdə xolesistitin ağırlaşması haqqında proqnozun verilməsi çətin olur<sup>4</sup>.

Öddəşi xəstəliyinin diaqnostika meyarlarının daim təkmilləşdirilməsinə, müalicə metodlarının böyük inkişaf yolu keçməsinə baxmayaraq, xəstəliyin ağırlaşmalarının inkişafında azalma qeydə alınmır<sup>5</sup>.

- 
1. Lammert, F. Gallstones / F. Lammert, K. Gurusamy, C.W. Ko[et al.] // Nature Reviews Disease Primers, – 2016. 28 (2), – p. 16024
  2. Choi, H. Incidence of acute cholecystitis underwent cholecystectomy in incidence dialysis patients: a nationwide population-based cohort study in Korean / Choi H., Kwon S.K., Han J.H. [et al.] // Kidney Research and Clinical, –2022. 41(2), – p. 253-262.
  3. Ambe, P.C. The Treatment of Critically Ill Patients With Acute Cholecystitis / P.C. Ambe, S. Kaptanis, M. Papadakis [et al.] // Deutsches Ärzteblatt International, – 2016. 113 (33-34), – p. 545-551
  4. Park, J.W. Serum level of visfatin can reflect the severity of inflammation in patients with acute cholecystitis / J.W. Park, O.H. Kim, S.C. Lee [et al.] // Annals of Surgical Treatment and Research, – 2020. 99 (1), – p. 26-36
  5. Косаева, С.Б. Современный взгляд на диагностику и лечение острого холецистита у лиц старше 60 лет. Обзор литературы / С.Б. Косаева, М.Ж. Аймагамбетов // – Москва: Наука и здравоохранение. – 2018. №2, – с.146-167

Müasir cərrahlıq tələblərinə əsasən destruktiv formalı xolesistitli xəstələrin müalicəsində cərrahi müdaxiləyə üstünlük verilməlidir. Müasir dövrümüzdə öddəsi xəstəliyinin cərrahi müalicəsində laparoskopik xolesistektomiya “qızıl standart” hesab edilir<sup>6</sup>.

Məlumdur ki, erkən xolesistektomiya xəstələrin maddi məsrəflərinin nəzərəçarpan dərəcədə azadılmasına imkan verir. Lakin açıq əməliyyata keçid, eləcə də ağırlaşmaların və iltihablaşma prosesinin artması bu xəstələrə xüsusi diqqət göstərilməsini tələb edir<sup>7</sup>. Kəskin öddəsi xəstəliyində cərrahi müalicənin başlanması məsələsində müəyyən fikir ziddiyyətləri vardır. Müalicənin erkən aparılmasının tərəfdarları olduğu kimi, əməliyyatdan əvvəl konservativ müalicənin aparılmasının tərəfdarları da vardır<sup>8</sup>.

Destruktiv xolesistitdə sitokinlərin rolu və onların öddəsi əmələ gəlməsinə təsiri tam aydın olmasa da, bir çox tədqiqatlar aparılmışdır<sup>9</sup>.

Öddəsi xəstəliklərinin müalicəsində diaqnostik-müalicəvi yanaşmaların təkmilləşdirilməsi, mədə-bağırsaq traktı patologiyalarının patogenezinə rolunun əsaslandırılması zərurətinin olduğu göstərilmişdir<sup>10</sup>.

- 
6. Хохлачева, Н.А. Новые подходы в изучении распространенности желчнокаменной болезни / Н.А. Хохлачева, Т.С. Косарева, А.П. Лукашевич // – Москва: Архивь внутренней медицины, – 2020. №4 (54), – с. 282-287.
  7. Acar, T. Laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis: comparison of results between early and late cholecystectomy / T. Acar, E. Kamer, N. Acar [et al.] / The Pan African Medical Journal, – 2017. 26 (49), – p.1-6
  8. van Dijk, A.H. Systematic review of antibiotic treatment for acute calculous cholecystitis / A.H. van Dijk, P.R. de Reuver, T.N. Tasma [et al.] // British Journal of Surgery, – 2016. 10 3(7), – p. 797-811
  9. Qasımova, Ş.X. Kəskin daşlı xolesistitdə əməliyyatdansonrakı irinli-iltihabi ağırlaşmaların proqnozlaşdırılmasında və erkən diaqnostikasında antimikrob peptidlərin rolu: / tibb üzrə fəlsəfə doktoru dis. avtoreferatı. / Bakı, 2022. – 30 s. (s.3)
  10. Spasovski, Z. Correlation of serum levels of inflammatory cytokines with severe form of cholecystitis / Z. Spasovski, M. Kirijas, N. P.Biljan [et al.] // Academic Medical Journal, – 2022. 2 (1), – p. 70-81.

Öddəsi xəstəliylə əlaqədar əməliyyatdan sonra irinli-iltihabi ağrılaşmaların baş verməsinin əsas səbəblərindən biri xəstələrin immun sistemində, immunkomponent hüceyrələrin funksional aktivliyində və sayında baş verən ciddi dəyişikliklərdir. İltihablaşma prosesin inkişafında və cərrahi müdaxilədən sonra infeksiyalaşmanın patogenezində insan orqanizminin, ümumilikdə immun reaktivliyi xüsusiyyətləri, eləcə də onların qarşılıqlı əlaqəsinin olub-olmaması böyük əhəmiyyət kəsb edir<sup>11</sup>.

Destruktiv xolesistitli xəstələrdə sitokinlərin tərkibində balans pozulur. Bu da qanın infeksiyalaşması, endogen intoksikasiyanın inkişafı və daxili orqanların funksional parametrlərinin pozulması ilə əlaqələndirilir<sup>12</sup>. Onlar həmçinin orqanizmin müxtəlif orqan və sistemlərilə immun sistemin qarşılıqlı əlaqə və təsirlərini təmin edir. Belə ki, sitokinlər xolesistitlərin patogenezində və immunopatologiyalarda müəyyən rolu vardır. Bütün bunlar xolesistitin ağırlıq dərəcəsinin müəyyənləşdirilməsində immun reaktivliyin pozulmasının xarakterini öyrənməklə əməliyyatdan əvvəl və sonrakı dövrlərdə immunokorrektiv müalicənin tətbiq edilməsinin elmi-praktik əhəmiyyət daşıdığını göstərir. Sitokinlərin, fermentlərin, mübadilə məhsullarının və digər biokimyəvi amillərin patogenetik müalicə prinsiplərinin işlənib-hazırlanmasında, xəstəliyin yaxın və uzaq nəticələrinin qiymətləndirilməsində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Beləliklə, destruktiv xolesistitli pasiyentlərin müalicəsinin müxtəlif dövrlərində immun reaksiyaların göstəricilərinin, eləcə də sitokinlərin öyrənilməsi, immunomodulyatorlarla tənzimlənməsi xəstəliyin müalicəsinin nəticələrinin yaxşılaşdırılmasında perspektiv istiqamət olduğu şübhə doğurmur.

---

11. Молдоев, М.И. Особенности биохимических и провоспалительных показателей в патогенезе заболеваний желчного пузыря и желудка у пациентов с различным трофологическим статусом // – Нижневартовск: Бюллетень науки и практики, – 2022. №5, – с. 342-347.

12. Молдоев, М.И. Изменение показателей антиоксидантов и противовоспалительных цитокинов у больных с калькулезным холециститом / М.И. Молдоев, Р.К. Калматов, Ч. Азаматуулу [и др.] // Бюллетень науки и практики, – Нижневартовск: – 2022. №8, – с. 188-193.

**Tədqiqatın obyektı.** Tədqiqatın obyektini 2016-2019-ci illər ərzində Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris-Cərrahiyyə Klinikasına daxil olan destruktiv xolesistit diaqnozu təsdiq edilmiş 104 xəstə (86 əsas qrupu və 18 xəstə müqayisə qrupu) və 14 sağlam şəxs təşkil etmişdir.

**Tədqiqatın məqsədi.** Destruktiv xolesistitli pasiyentlərin qan nümunələrində əməliyyatdan əvvəl sitokinlərin diaqnostik məqsədlə öyrənilməsi və əməliyyatdan sonra kompleks müalicədə immuno-modulyator tətbiq etməklə xəstəliyin müalicəsinin nəticələrinin yaxşılaşdırılması.

**Tədqiqatın vəzifələri:**

1. Destruktiv xolesistitli xəstələrdə əməliyyatdan əvvəl sitokin profilinin digər laborator göstəricilərlə müqayisəli təhlilinə əsasən, təyin etdiyimiz meyar fonunda əməliyyatdan sonra kompleks müalicədə immunomodulyatorun tətbiqinin zəruriliyinin öyrənilməsi
2. Destruktiv xolesistitli xəstələrdə əməliyyatdan sonra müqayisə qrupu ilə əsas qrup arasında biokimyəvi laborator analiz göstəricilərinin dəyişmə dinamikasının öyrənilməsi
3. Destruktiv xolesistitli xəstələrdə əməliyyatdan sonra müqayisə qrupu ilə əsas qrup arasında sitokin göstəricilərinin dəyişmə dinamikasının öyrənilməsi
4. Destruktiv xolesistitli xəstələrdə əməliyyatdan sonra müqayisə qrupu ilə əsas qrup arasında immunoqlobulin göstəricilərinin dəyişmə dinamikasının öyrənilməsi

**Tədqiqatın metodları**

- klinik müayinələr;
- biokimyəvi müayinələr;
- immunoloji müayinələr;
- instrumental müayinələr;
- riyazi-statistik analiz üsulları.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi:**

- Destruktiv xolesistitli xəstələrdə əməliyyatdan əvvəl sitokin statusunun dinamikada dəyişmə göstəricisinə əsasən əməliyyatdan sonra immunomodulyatorun tətbiqi əsaslandırılmışdır

- Kompleks müalicədə immunomodulyator tətbiq etməklə immun status və sitokin göstəricilərində əhəmiyyətli dərəcədə müsbət dəyişiklik qeyd edilmişdir

### **Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti:**

1. Xolesistektomiya əməliyyatı icra edilmiş destruktiv xolesistitli pasiyentlərdə immun sistemin vəziyyətinin dərindən öyrənilməsi və immunoloji mənzərənin qeyd olunması yeni diaqnostika imkanları yaratmışdır,
2. Əməliyyatdan sonra kompleks müalicədə immunoterapiyanın tətbiq edilməsi xəstəliyin nəticələrinin yaxşılaşdırılmasına imkan yaratmışdır.

### **Dissertasiyanın müdafiyyə çıxarılan əsas müddəaları:**

1. Destruktiv xolesistitli pasiyentlərdə ətraflı biokimyəvi müayinələrlə birgə sitokin pofilinin də öyrənilməsi klinik diaqnozun dəqiqləşdirilməsi və müalicə taktikasının seçilməsində mühüm rola malikdir.
2. Destruktiv xolesistitli pasiyentlərdə protokolda nəzərdə tutulmuş profilaktika-müalicə tədbirlərilə yanaşı İmunofan preparatının kombinə edilməsi daha məqsədəuyğundur.

**İşin aprobasiyası** Tədqiqatın nəticələri aşağıdakı konfranslarda məruzə edilmişdir:

30 sentyabr 2021-ci ildə Tombov şəhərində “XXI əsrdə Elm və Təhsil” (Наука и образование в XXI веке) Beynəlxalq Elmi-praktik konfransı;

22 oktyabr 2021-ci ildə Moskvada “Elm və innovasiya – müasir konsepsiyalar” (Наука и инновации – современные концепции) elmi forumu;

11-14 sentyabr 2019-cu ildə “XVIII Avrasiya Cərraha və gastroenteroloqlarının” Beynəlxalq Konfransı.

Elmi-tədqiqat işinin nəticələri 10 mart 2021-ci il tarixdə (08 sayılı iclas) ATU-nun kafedralararası iclasında məruzə edilmiş və müzakirə olunmuşdur.

**Nəşrlər.** Dissertasiya işinin nəticələri və fraqmentləri 4 tezis və 12 məqalədə öz əksini tapmışdır.

**Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi.** Dissertasiya işinin nəticələri Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə Klinikasının və Tibbi Ərazi Bölmələrini İdarəetmə Birliyi publik hüquqi şəxs M.Ə.Mirqasimov adına Respublika Klinik Xəstəxanasının elmi-tədqiqat 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 157 çap məşını həcmində olub (194 728 işarə) giriş hissədən (7350 işarə), I fəsil (60153 işarə), II fəsil (23921 işarə), III fəsil (49726 işarə), IV fəsil (23804 işarə), (14.738 işarə), (27190 işarə), yekun (27190 işarə), nəticələr (2242 işarə), praktik tövsiyyə (342 işarə) və ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Dissertasiyanın nəticələri 21 cədvəl, 19 qrafik və 6 şəkil vasitəsilə əyaniləşdirilmişdir. Ədəbiyyat siyahısı 192 mənbədən ibarətdir.

## TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

Tədqiqat işinə 2016-2019-ci illər ərzində Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris-Cərrahiyyə Klinikasına daxil olan destruktiv xolesistit diaqnozu təsdiq edilmiş 104 xəstə (86 əsas qrupu və 18 xəstə müqayisə qrupu) və qan nümunələrində müxtəlif fermentlərin miqdarının müəyyən edilməsi və müqayisəli təhlilin aparılması üçün 14 sağlam şəxs tədqiqata cəlb edilmişdir.

Tədqiqata cəlb edilən (n=104) xəstələrdən 67 (64,4%) nəfər qadın və 37 (35,6%) nəfər kişi cinsinə mənsub olmuşdur. Yaş qrupları 18-25, 26-40, 41-60 və 61-75 olmaqla ayrılmışdır. Tədqiqata daxil edilmiş şəxslərin qruplar üzrə yaş bölgüsü təyin edilmişdir. Belə ki, xolesistektomiya əməliyyatı icra edilmiş pasiyentlər arasında (n=104) yaşı 18-25 intervalında olan cəmi 4 xəstə qeydə alınmışdır. Bu da müvafiq kontingentin 3,8%-ni əhatə edir. Yaşı 26-40 intervalına daxil edilən anoloji əməliyyat icra etməli olduğumuz pasiyentlərin sayı 26 nəfər olmaqla ümumi kontingent üzrə 25%% olmuşdur. Yaşı 41-60 intervalına daxil edilən anoloji əməliyyat icra etməli olduğumuz pasiyentlərin sayı 37 nəfər olmaqla ümumi kontingent üzrə 47,1%



olmuşdur. Yaşı 61-75 arasında tərəddüd edən xolesistektomiya əməliyyatı icra etdiyimiz pasiyentlərin sayı isə 25 nəfər olmuşdur ki, bu da tədqiqata cəlb etdiyimiz ümumi xolesistitli pasiyentlərin 24,1%-i deməkdir. Ümumilikdə, tədqiqata cəlb etdiyimiz xolesistektomiya əməliyyatı icra edilmiş pasiyentlərin (n=104) yaş qrupları üzrə təhlili zamanı ən yüksək göstərici 41-60 yaş arasında tərəddüd edən 47,1% nəfərdə qeydə alınmışdır. Bu baxımdan 61-75 və 26-40 yaş intervalında tərəddüd edən yaş qrupları izlənmişdir.

Göründüyü kimi, xolesistit zamanı xəstələrdə daha çox rast gəlinən ağırlaşma yerli peritonit olmuşdur ki, bu da ədəbiyyat mənbələrində öz əksini tapan digər elmi tədqiqatların nəticələri ilə uzlaşır.

Xolesistitli xəstələrdə göstərişə uyğun olaraq, sonradan xolesistektomiya əməliyyatı icra edilmişdir. Müvafiq pasiyentlərdən 48 (46,2%) nəfərinə açıq, 56 (53,8%) nəfərinə isə qapalı laporoskopik əməliyyat aparılmışdır.

Tədqiqata cəlb edilən xəstələrdə xolesistin yaranma səbəbləri təhlil edilmişdir. 104 xəstənin 86 (82,6%) nəfərində fleqmona, 18 (17,4%) nəfərində qanqrenanın olduğu müayinələr zamanı aşkar edilmişdir.

Xəstələr ilk olaraq yaş və cins üzrə qruplara ayrıldıqdan sonra onlar arasında müxtəlif yanaşı xəstəliklərin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir. Xolesistektomiya əməliyyatı icra edilmiş (n=104) 86 (82,6%) xəstədə heç bir ağırlaşma qeydə alınmamışdır. Qalan 18 (17,4%) nəfərdə əməliyyata qədər müxtəlif ağırlaşmalar qeydə alınmışdır. Bu xəstələrdən 13 nəfərində yerli peritonit, 2 nəfərində hissəvi bağırsağ keçməzliyi və 3 nəfərdə mexanik sarılıq əlamətləri müşahidə edilmişdir ki, bu da ümumi tədqiqata cəlb etdiyimiz xolesistitli pasiyentlərin müvafiq olaraq, 12,5%, 1,9% və 3,0%-ni əhatə etmişdir.

Tədqiqata cəlb etdiyimiz xəstələrdə xolesistitin yaranma səbəbləri arasında daha çox üstünlük təşkil edən fleqmanoz forma 86 (82,6%) nəfər və qanqrenoz forma 18 (17,4%) nəfərdə müəyyən edilmişdir.

Tədqiqata daxil edilən destruktiv xolesistiti olan 104 xəstədə əməliyyatdan əvvəl biokimyəvi göstəricilər, sitokin profili və immunoqlobulinlər yoxlanılmışdır.

Məlum olmuşdur ki, bütün xəstələrin laborator müayinələrində əsasən ALT, AST, QQT göstəricilərində ciddi dəyişikliklər olmadığı halda CRP, IL-1, IL-6, TNF-a və IgA kimi göstəricilərdə əhəmiyyətli dərəcədə dəyişikliklər baş verir. 104 xəstədən 86-da CRP göstəricisi yüksək olduğu halda, həmin xəstələrdə IL-1, IL-6, TNF-a və IgA göstəricilərində də cox yüksəlməyə doğru dəyişikliklər diqqəti cəlb etmişdir. Lakin 18 xəstədə CRP yüksək hədlərdə dəyişməsə də, IL-1, IL-6, TNF-a və IgA kimi göstəricilərin yüksək hədlərdə olmadığı müəyyən edilmişdir. Bununla əlaqədar xəstələr iki qrupa bölünmüşdür. Belə ki, əsas qrupa daxil edilən 86 xəstənin CRP göstəricisinin həddi 17 mg/l-dan yüksək, IL-1, IL-6, TNF-a və IgA göstəricilərinin həddi isə 13 pg/ml-dan yüksək qəbul edilmiş və bu pasientlərə əməliyyatdan sonrakı dövrdə kompleks müalicədə immunomodulyator İmunofan preparatının tətbiqi zəruri hesab edilmişdir. Müqayisə qrupunda 18 xəstə CRP göstəricisinin həddi 12-17 mg/l, IL-1, IL-6, TNF-a və IgA göstəricilərinin həddi isə 12 pg/ml-a qədər götürülmüşdür və bu xəstələrə əməliyyatdan sonrakı dövrdə ənənəvi konservativ müalicə aparılmışdır (Şəkil 1).



**Şək. Tədqiqatın dizaynı**

Bütün pasiyentlər müalicədən əvvəl, müalicədən 1, 5 və 10 gün sonra müayinə edilmişlər: klinik müayinə, instrumental müayinə (döş qəfəsinin rentgenoqrafiyası, qarın boşluğu orqanlarının ultrasəs müayinəsi, elektrokardioqrafiya); qanın biokimyəvi analizi (ALT, AST, QF, QQT, amilaza fermentləri, albumin və kreatinin, xolesterin, ümumi bilirubin, birləşmiş bilirubin və sərbəst bilirubin); immun müayinələr (IL-1, IL-4, IL-6, IL-10 və TNF- $\alpha$ ; IgA, IgG və IgM).

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

Qan serumunda IL-1, IL-4, IL-6, IL-10 və TNF- $\alpha$  sitokinlərinin qatılığı “Vektor-Best” (Rusiya Federasiyası) firmasının reaktiv dəsti vasitəsilə sitokinlərə qarşı mono- və poliklonal antitellər istifadə edilməklə “sendviç” metodunun sərtfəzalı immunoferment variantı vasitəsilə aparılmışdır.

Sağlam şəxslərin və pasiyentlərin qan zərdabında IgA, IgM və IgG-in səviyyəsi “Vektor-Best” (Rusiya Federasiyası) firmasının reaktiv dəsti vasitəsilə təyin edilmişdir.

İmmunferment müayinələr Stat Fax Plus (ABŞ) immunoferment analizatorunda ( $\lambda=450$  nm, diferensial filtr 650 nm) aparılmışdır.

Tədqiqata cəlb edilmiş praktik sağlam şəxslərin və cərrahi patologiyaları olan xəstələrin qanında qaraciyər, öd yolları və mədəalati vəzinin funksional vəziyyətini əks etdirən göstəricilərin qatılığı və fermentlərin aktivliyi biokimyəvi üsullarla müayinə edilmişdir. Acqarına dirsək venasından götürülmüş qan sentrifüqadan keçirildikdən sonra alınmış serumda albuminin, kreatininin, xolesterinin, CRP-nin, bilirubinin və fraksiyalarının, eləcə də ALT, AST, QQT və amilaza fermentlərinin aktivliyi “Human” (Almaniya) firmasının reaktiv dəstləri vasitəsilə kolorimetrik və kinetik üsullarla təyin edilmişdir.

Laparoskopik xolesistektomiya kəskin xolesistit zamanı tətbiq edilən təhlükəsiz və effektiv cərrahi müdaxilə metodu hesab edilir. Müasir dövrdə yeni texnologiyaların tətbiqi cərrahiyyənin inkişafı, endovideocərrahi texnologiyaların geniş vüsət alması qarın boşluğu orqanlarında etibarlı laparoskopik diaqnostika və müalicə imkanlarını

genişləndirmişdir. Bu zaman geniş laparotom kəsiyə ehtiyac qalmır, əməliyyat daha əlverişli şəraitdə icra edilir, əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların tezliyi aşağı olur, xəstəxanada qalma və reabilitasiya müddəti qısa olur, müalicəyə sərf edilən xərclər azalır.

Əməliyyat daxili təhlükəli fəsadlar 1,07% halda qeydə alınır. Laparoskopyanın uğurlu olub-olmamasını təyin etmək üçün 72 saati keçməsi kifayətdir.

Əsas qrupda 48 (46,2%) xəstəyə açıq, 56 (53,8%) xəstəyə isə qapalı laparoskopiya aparılmışdır.

Xolesistektomiya edilən pasiyentlərdə əməliyyat günü də daxil olmaqla 10 gün ərzində İmunofan preparat inyeksiya edilmişdir.

Alınmış ədədi verilənlər müasir tələbləri nəzərə almaqla statistik metodlarla işlənmişdir. Variasion sıralar arasındakı fərqi ilkin qiymətləndirilməsi üçün Styudentin t-meyarı parametrik metodundan, cüt əlaqəli variantlar üçün seçilmiş göstəricilər arasındakı orta fərq və hissələr arasındakı fərqi qiymətləndirilməsindən istifadə edilmişdir. Nəticələrin yoxlanması və dəqiqləşdirilməsi məqsədilə qeyri-parametrik meyarlardan – Uilkoksonun (Manna-Uitni) U-meyarı, tezliklərin analizi üçün Pirsonun  $\chi^2$  – meyarından istifadə edilmişdir.

## ŞƏXSİ TƏDQIQATLARIN NƏTİCƏLƏRİ

Xolesistitli xəstələrin vəziyyətinin biokimyəvi monitorinqinin aparılması xəstəliyin inkişaf mexanizmlərinin aşkar edilməsinə imkan verir. Bu da endogen intoksikasiyanın kəskinlik dərəcəsinin obyektiv qiymətləndirilməsi və xəstəliyin sonluğunun proqnozlaşdırılmasında böyük əhəmiyyət kəsb edir

Bunları nəzərə alaraq, əməliyyatdan əvvəl biokimyəvi göstəriciləri təyin edərək, qaraciyər, mədəaltı vəzi və öd yollarının funksional fəaliyyətini qiymətləndirdik.

Əməliyyatdan 1 gün əvvəl əsas qrupda ALT-in orta göstəricisi ( $63,5 \pm 1,1$  V/l), sağlam şəxslərə nəzərən ( $22,9 \pm 1,4$  V/l) statistik dürust yüksək olmuşdur ( $t=22,5$  və  $p<0,001$ ). Əməliyyatdan əvvəl əsas qrupda ALT-in səviyyəsi müqayisə qrupunda dürust yüksək olmuşdur ( $t=2,22$ ,  $p<0,05$ ).

**Cədvəl 1****Sağlam şəxslərdə və əməliyyatdan 1 gün əvvəl tədqiqat qruplarında biokimyəvi göstəricilərdən alınmış nəticələr**

Parametrlər	Əsas qrup (n=86)	Müqayisə qrupu (n=18)	Sağlam şəxslər (n=14)
ALT	63,5±1,1	56,6±2,9	22,9±1,4
AST	56,4±1,2	57,2±2,6	21,6±1,9
ALP	256,7±6,3	221,3±16,2	176,6±11,8
QQT	33,5±0,7	35,9±1,5	21,4±2,2
Amilaza	105,7±1,6	81,2±5,2	60,8±3,9
Albumin	35,4±0,2	33,4±0,6	42,6±0,9
Kreatinin	108,3±1,4	96,7±4,9	84,5±3,3
Xolesterin	256,8±3,1	240,5±9,1	184,6±6,7
CRP	18,9±0,4	12,3±0,6	3,60±0,3
Ümumi bilirubin	17,9±0,2	14,9±0,9	12,6±0,3
Birləşmiş bilirubin	5,63±0,1	6,55±0,5	2,71±0,1
Sərbəst bilirubin	12,95±0,2	10,9±0,4	10,54±0,3

Əməliyyatdan 1 gün əvvəl AST-in səviyyəsi əsas qrupda (56,4±1,2 V/l) sağlam şəxslərdə (21,6±1,9 V/l) nəzərən yüksək olmuş, lakin gödəticilər arasında fərq statistik dürüst olmamışdır. AST-in səviyyəsi müalicədən əvvəl əsas qrupda müqayisə qrupuna (57,2±2,6 V/l) nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=0,28$ ,  $p<0,05$ ). ALP-in səviyyəsi müalicədən əvvəl əsas qrupda (256,7±6,3 IU/L) sağlam şəxslərə (176,6±11,8 IU/L) nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=6,0$ ,  $p<0,001$ ). Əməliyyatdan əvvəl əsas qrupla nəzarət qrupu arasındakı ALP-in səviyyəsi üzrə müqayisədə statistik dürüst fərq olmamışdır. QQT-in səviyyəsi əsas qrupda sağlam şəxslərə nəzərən statistik dütüst az olmuşdur ( $t=5,3$ ,  $p<0,001$ ). Müqayisə qrupunda isə əsas qrupa nəzərən yüksək olmuş, lakin fərq statistik dürüst olmamışdır ( $t=1,45$ ,  $p>0,05$ ). Amilazanın səviyyəsi də əsas qrupda

(105,7±1,6 V/l) sağlam şəxslərə (60,8±3,9 V/L) nəzərə statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=10,7$ ,  $p<0,001$ ). Əməliyyatdan 1 gün əvvəl amilazanın səviyyəsi müqayisə qrupunda əsas qrupa nəzərən az olmuş, fərq statistik dürüst hesablanmışdır ( $t=4,50$ ,  $p<0,001$ ). Əməliyyatdan 1 gün əvvəl albuminin səviyyəsi əsas qrupda (35,4±0,2 V/l) sağlam şəxslərə (42,6±0,9 U/l) nəzərən statistik dürüst az olmuşdur ( $t=8,0$ ,  $p<0,001$ ). Əməliyyatdan 1 gün əvvəl müqayisə qrupunda albuminin tərkibi müqayisə qrupunda nəzərən statistik dürüst çox olmuşdur ( $t=3,30$ ,  $p<0,01$ ). Kreatinin səviyyəsi əsas qrupda (108,3±1,4 IU/L) nəzarət qrupuna (84,5±3,3 IU/l) nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=6,6$ ,  $p<0,001$ ). Əsas qrupda müqayisə qrupuna (96,7±4,9 mg/dl) nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=2,27$ ,  $p<0,05$ ). Xolesterinin orta səviyyə göstəricisi də müalicədən əvvəl əsas qrupda (256,8±3,1 mg/dl) nəzarət qrupuna (184,6±6,7 mg/dl) nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=9,8$ ,  $p<0,001$ ).

Qabarıq, statistik dürüst fərqlər qruplar arasında CRP-in səviyyəsində aşkar edilmişdir. Əməliyyatdan 1 gün əvvəl əsas qrupda CRP-in səviyyəsi müqayisə qrupunda nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur. Əsas qrupda (18,9±0,4 mg/l) sağlam şəxslərə (3,60±0,3 mg/l) nisbətən statistik dürüstlük  $t=30,6$ ,  $p<0,001$  hesablanmışdır. Əsas qrupda müqayisə qrupuna (12,3±0,6 mg/l) nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=9,17$ ,  $p<0,001$ ).

Bilirubinin miqdarında da nəzərəçarpan dəyişikliklər baş vermişdir. Əməliyyatdan 1 gün əvvəl ümumi bilirubinin əsas qrupda (17,9±0,2  $\mu\text{mol/l}$ ) sağlam şəxslərə (12,6±0,3  $\mu\text{mol/l}$ ) nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=13,2$ ,  $p<0,001$ ). Əməliyyatdan 1 gün əvvəl əsas qrupda ümumi bilirubinin səviyyəsi müalicədən əvvəl müqayisə qrupuna nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=3,26$ ,  $p<0,01$ ).

Birləşmiş bilirubinin səviyyəsi də əsas qrupda sağlam şəxslərə nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=29,2$ ,  $p<0,001$ ). Əməliyyatdan 1 gün əvvəl birləşmiş bilirubin əsas qrupda müqayisə qrupuna (6,55±0,5  $\mu\text{mol/l}$ ) nəzərən statistik qeyri-dürüst yüksək olmuşdur ( $t=1,84$ ,  $p>0,05$ ). Sərbəst bilirubinin həcmi də əsas qrupda (12,95±0,2  $\mu\text{mol/l}$ ) sağlam şəxslərə (10,54±0,3  $\mu\text{mol/l}$ ) ( $t=8,0$ ,

$p < 0,001$ ) və müqayisə qrupuna nəzərən ( $10,9 \pm 0,4 \mu\text{mol/l}$ ) ( $t=5,12$ ,  $p < 0,001$ ) statistik dürüst yüksək olmuşdur.

Beləliklə, əməliyyatdan 1 gün əvvəl əsas qrupda bütün biokimyəvi parametrlərdə sağlam şəxslərə nəzərən mənfi dinamika müşahidə edilmiş və bütün parametrlərin dəyişməsində fərqlər statistik dürüst olmuşdur. Destruktiv xolesistit olan müqayisə qrupunda isə biokimyəvi parametrlərdə dəyişikliklər olsa da, sağlam qrupa nəzərən statistik dürüst fərqlər olmamışdır.

Tədqiqatın növbəti mərhələsində əsas qrupda alınan biokimyəvi göstəriciləri müqayisə qrupu, yəni xolesistektomiya əməliyyat olunan və müalicədən sonrakı dövrlərdə ənənəvi müalicə alan xəstələrin göstəricilərinə nəzərən təhlil edilmişdir. Əməliyyatdan sonrakı müxtəlif dövrlərdə biokimyəvi göstəriciləri təyin edərək, qaraciyər, mədəaltı vəzi və öd yollarının funksional fəaliyyətini qiymətləndirdik.

ALT-in səviyyəsi əməliyyatdan 1 gün sonra əsas qrupda ( $70,4 \pm 1,0 \text{ V/l}$ ) müqayisə qrupuna ( $58,7 \pm 2,5 \text{ V/l}$ ) nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=4,35$   $p < 0,001$ ). ALT-in səviyyəsi əsas qrupda müalicədən 5 gün sonra da hər iki qrupda azalmışdır. Əsas qrupda ( $40,3 \pm 0,4$ ) ALT-in səviyyəsi müqayisə qrupuna ( $44,5 \pm 1,6 \text{ V/l}$ ) nəzərən statistik dürüst aşağı olmuşdur ( $t=1,09$   $p > 0,05$ ). Lakin əməliyyatdan sonra 10-cu gündə əsas qrupda ALT-in səviyyəsinin müqayisə qrupunda nəzərən azalma olsa da, statistik dürüst olmamışdır ( $t=1,09$ ,  $p > 0,05$ ). Beləliklə, əsas qrupda ALT-in səviyyəsində azalmanı çox yüksək müsbət dinamika kimi dəyərləndirilə bilər.

Əsas qrupda AST-in səviyyəsi ( $53,2 \pm 2,3 \text{ V/l}$ ) müalicədən sonrakı 1-ci gün müqayisə qrupuna ( $65,3 \pm 0,9 \text{ V/l}$ ) nəzərən ( $t=4,90$ ,  $p < 0,001$ ) statistik dürüst aşağı olmuşdur. Müalicənin 5-ci günü əsas qrupda ( $39,7 \pm 0,4 \text{ V/l}$ ) müqayisə qrupuna ( $41,0 \pm 1,6 \text{ V/l}$ ) nəzərən statistik dürüst aşağı olmuşdur ( $t=0,79$ ,  $p < 0,05$ ). Müalicədən sonra 10-cu gündə hər iki qrupda AST-in səviyyəsi azalsa da, əsas qrupda ( $20,4 \pm 0,4 \text{ V/l}$ ) bu azalma müqayisə qrupuna ( $22,6 \pm 2,1 \text{ V/l}$ ) nəzərən statistik dürüst qabarıq olmuşdur ( $t=1,03$ ,  $p > 0,05$ ).

**Tədqiqat qruplarında əməliyyatdan sonrakı  
müxtəlif dövrlərdə biokimyəvi göstəricilər**

Qruplar	ALT	AST	ALP	QQT	Amilaza
<b>Əməliyyatdan əvvəl:</b>					
Müqayisə qrupu	56,6±2,9	57,2±2,6	221,3±16,2	35,9±1,5	81,2±5,2
Əsas qrup	63,5±1,1	56,4±1,2	256,7±6,3	33,5±0,7	105,7±1,6
<b>Əməliyyatdan 1 gün sonra:</b>					
Müqayisə qrupu	58,7±2,5	53,2±2,3	231,0±8,4	33,3±1,3	95,4±5,2
Əsas qrup	70,4±1,0	65,3±0,9	279±6,4	36,8±0,4	107,3±1,8
<b>Əməliyyatdan 5 gün sonra:</b>					
Müqayisə qrupu	44,5±1,6	41,0±1,6	198,6±5,8	27,0±1,2	74,2±3,2
Əsas qrup	40,3±0,4	39,7±0,4	245±5,1	25,6±0,3	75,2±1,3
<b>Əməliyyatdan 10 gün sonra:</b>					
Müqayisə qrupu	25,4±1,4	22,6±2,1	138,1±6,5	19,4±0,8	56,2±2,8
Əsas qrup	23,8±0,4	20,4±0,4	182±3,6	22,7±0,4	67,8±1,1

Hər iki qrup müalicə tədbirlərindən sonra qələvi fosfatazanın (ALP) səviyyəsində qabarıq dəyişikliklər olmuşdur. Lakin müalicənin birinci günü əsas qrupda 256,7±6,3 IU/l-dən 279±6,4 IU/l-ə qədər azalmışdır. Lakin müqayisə qrupunda 221,3±16,0 IU/l-dən 231,0±8,4-ə qədər artmışdır. Hər iki qrup arasında ALP səviyyəsində olan fərqlər statistik dürüst olmamışdır. Müalicənin 5-cü günü əsas qrupda (245±5,1 IU/l) müqayisə qrupunda (198,6±5,8 IU/l) nəzərən fərqlər statistik dürüst olmamışdır. Müalicənin 10-cu günündə də bu göstəricilər arasında statistik dürüslük aşkar edilməmişdir. Lakin əsas qrup (182±3,6 IU/l) müqayisə qrupunda (138,1±6,5 IU/l) nisbətən yüksək olaraq qalmışdır.

Müalicə tədbirlərindən bir gün sonra QQT-in hədlərində də azalma müşahidə edilmişdir. Lakin əsas qrupda (36,8±0,4 IU/l) müqayisə qrupuna (33,3±1,3 IU/l) nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=2,57$ ,  $p<0,05$ ). Müalicədən 5 gün sonra QQT artıq əsas



qrupda ( $25,6 \pm 0,3$  IU/l) müqayisə qrupuna ( $27,0 \pm 1,2$  IU/l) nisbətən aşağı düşsə də, azalma statistik dürüst olmamışdır ( $t=1,17$ ,  $p>0,05$ ). QQT-in həddi yalnız müalicənin 10-cu günündə əsas qrupda müqayisə qrupuna nisbətən statistik dürüst aşağı olmuşdur ( $t=3,67$ ,  $p<0,01$ ).

Amilazanın səviyyəsində də müalicə tədbirlərindən sonra müsbət dinamikada dəyişikliklər aşkar edilmişdir. Müalicənin 1-cü günü əsas qrupda ( $107,3 \pm 1,8$  U/l) azalma olsa da, müqayisə qrupunda ( $95,4 \pm 5,2$  U/l) statistik dürüst daha aşağı olmuşdur ( $t=2,16$ ,  $p<0,05$ ). Müalicənin 5-cü günü də müqayisə qrupunda ( $74,2 \pm 3,2$  U/l) əsas qrupa ( $75,2 \pm 1,3$  U/l) nəzərən daha aşağı olmuş, lakin statistik dürüslük qeydə alınmamışdır. Müalicənin 10-cu günündə azalma hər iki qrupda olsa da, yenə də müqayisə qrupunda ( $56,2 \pm 2,8$  U/l) əsas qrupa ( $67,8 \pm 1,1$  U/l) nisbətən statistik dürüst aşağı olmuşdur ( $t=3,87$ ,  $p<0,01$ ).

Bununla yanaşı aparılan müalicə tədbirlərinin effektivliyinin təyin edilməsi üçün zülal mübadiləsi göstəricilərindən albumin, kreatinin, xolesterin, CRP göstəricilərinin dəyişməsinə dinamikada müşahidə etdik.

Albuminin səviyyəsində müalicədən sonra əsas qruplar arasında nəzərəçarpan dəyişikliklər baş vermişdir. Müalicədən 1 gün sonra albuminin səviyyəsi əsas qrupda ( $39,5 \pm 0,2$  g/l) müqayisə qrupuna ( $37,4 \pm 0,6$  g/l) nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=3,50$ ,  $p<0,01$ ). Müalicədən 5 gün sonra qruplar (əsas qrup –  $40,8 \pm 0,2$ , müqayisə qrupu  $40,5 \pm 0,5$  g/l) arasında fərq çox cüzi olmuş, statistik dürüslük müşahidə edilməmişdir ( $t=0,90$ ,  $p>0,05$ ). Əməliyyatdan sonrakı 10-cu gündə albuminin səviyyəsi əsas qrupda ( $43,2 \pm 0,3$  g/l) müqayisə qrupuna ( $41,7 \pm 0,2$  g/l) nəzərən statistik dürüst fərqlə artmışdır ( $t=4,17$ ,  $p<0,001$ ).

Kreatinin səviyyəsində də xüsusi statistik dürüst fərqlər aşkar edilmişdir. Belə ki, müalicədən əvvəlki dövrdə əsas qrupda müqayisə qrupunda nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=2,27$ ,  $p<0,05$ ). Müalicədən sonrakı birinci gündə əsas qrupda ( $103,2 \pm 1,1$   $\mu\text{mol/l}$ ) müqayisə qrupuna ( $91,9 \pm 1,0$   $\mu\text{mol/l}$ ) nəzərən səviyyəsi yüksək qalmışdır ( $t=3,5$   $p<0,01$ ). Müalicədən sonrakı 5-cü gündə də kreatinin səviyyəsi əsas qrupda ( $76,0 \pm 1,9$   $\mu\text{mol/l}$ ) müqayisə qrupuna ( $96,4 \pm 0,8$

$\mu\text{mol/l}$ ) nisbətən nişəbətən yüksək olsa da, fərqli statistik dürüst olmamışdır ( $t=0,90$ ,  $p>0,05$ ). Müalicədən sonrakı 10-cü gün də kreatinin səviyyəsi əsas qrupda ( $92,6\pm 0,7 \mu\text{mol/l}$ ) müqayisə qrupuna ( $71,8\pm 1,3 \mu\text{mol/l}$ ) nisbətən statistik dürüst yüksək olaraq qalmışdır ( $t=14,05$ ,  $p<0,001$ ) (Cədvəl 3).

**Cədvəl 3**

**Tədqiqat qruplarında zülal mübadiləsi göstəriciləri əməliyyatdan sonrakı müxtəlif dövrlərdə dəyişilməsi**

Göstəricilər	Əməliyyatdan 1 gün sonra		Əməliyyatdan 5 gün sonra		10 gün sonra	
	Müq.q	Əsas q.	Müq.	Əsas q.	Müq.	Əsas q.
<b>Albumin</b>	$37,4\pm 0,6$	$39,5\pm 0,2$	$40,5\pm 0,5$	$40,8 \pm 0,2$	$41,7\pm 0,2$	$43,2\pm 0,3$
<b>Kreatinin</b>	$91,9\pm 1,0$	$103,2\pm 1,1$	$76,0\pm 1,9$	$96,4\pm 0,8$	$71,8\pm 1,3$	$92,6\pm 0,7$
<b>Xolesterin</b>	$225,0\pm 5,8$	$298,4\pm 4,2$	$192,5\pm 5,8$	$225,4\pm 2,9$	$149,5\pm 3,9$	$190,5\pm 1,5$
<b>CRP</b>	$15,3\pm 1,1$	$15,4\pm 0,4$	$12,8\pm 0,5$	$8,5\pm 0,2$	$8,0\pm 0,5$	$4,2\pm 0,1$

Qanda xolesterinin səviyyəsində qruplarda müsbət dinamika aşkar edilsə də, əsas qrupda daha yüksək həddə qalması müşahidə edilir. Müalicədən əvvəl əsas qrupda xolesterinin səviyyəsi müqayisə qrupunda statistik qeyri-dürüst yüksək olmuşdur ( $t=1,70$ ,  $p>0,05$ ). Hər iki qrupda müalicədən sonra nəzərəçarpan azalma olsa da, müqayisə qrupunda azalma statistik dürüst olmuşdur. Müalicənin 1-ci günü əsas qrupda  $298,4\pm 4,2 \text{ mg/dl}$ , müqayisə qrupunda ( $225,0\pm 5,8 \text{ mg/dl}$ ) ( $t=1019$ ,  $p<0,001$ ), 5-ci günü əsas qrupda  $225,4\pm 2,9 \text{ mg/dl}$ , müqayisə qrupunda  $92,5\pm 5,8 \text{ mg/dl}$  ( $t=5,08$ ,  $p<0,001$ ) və 10-cü günü isə əsas qrupda  $190,5\pm 1,5 \text{ mg/dl}$ , müqayisə qrupunda  $149,5\pm 3,9 \text{ mg/dl}$  ( $t=9,81$ ,  $p<0,001$ ) qeydə alınmışdır. Beləliklə, əsas qrupda xolesterinin səviyyəsində azalma olsa da, müqayisə qrupunda nəzərə alınmayan yüksək olaraq qalmışdır.

Qabarıq, statistik dürüst fərqlər qruplar arasında CRP-in səviyyəsində aşkar edilmişdir. Müalicənin birinci günü CRP-in səviyyəsi əsas qrupda ( $15,4 \pm 0,4$  mg/l) müqayisə qrupuna ( $15,3 \pm 1,1$  mg/l) nəzərən statistik qeyri-dürüst yüksək olmuşdur. ( $t=0,08$ ,  $p>0,05$ ). Lakin müalicədən 5 gün sonra əsas qrupda ( $8,5 \pm 0,2$  mg/l) müqayisə qrupuna ( $12,8 \pm 0,5$  mg/l nəzərən ( $t=7,96$ ,  $p<0,001$ ) və 10 gün sonra da əsas qrupda ( $4,2 \pm 0,1$  mg/l) müqayisə qrupuna ( $8,0 \pm 0,5$  mg/l) nəzərən ( $t=7,60$ ,  $p<0,001$ ) CRP-in səviyyəsində azalma əsas qrupda qabarıq olmuşdur. Bu da İmunofan preparatının effektivliyinin yüksək olmasında özünü göstərir.

Bu baxımdan İmunofan preparatının əməliyyadan sonrakı kompleks müalicə tədbirlərinə daxil edilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Biokimyəvi parametrlər arasında bilirubin fraksiyasının təyin edilməsi üçün ümumi bilirubin (ÜB), birləşmiş bilirubin (BB), sərbəst bilirubin (SB) təyin etdik.

Bilirubinin miqdarında da nəzərəçarpan dəyişikliklər baş vermişdir. Müalicədən əvvəl əsas qrupda ümumi bilirubinin səviyyəsi müalicədən əvvəl müqayisə qrupuna nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=3,26$ ,  $p<0,01$ ). Əsas qrupda müalicədən 1 gün sonra da ÜB statistik dürüst yüksək olmuşdur. Sadəcə müalicədən 5 gün sonra da səviyyə yüksək olsa da, statistik dürüst olmamışdır ( $t=1,60$ ,  $p>0,05$ ). Lakin müalicədən 10 gün sonra yenə də bu artım statistik dürüst olmuşdur ( $t=7,75$ ,  $p<0,001$ ).

Birləşmiş bilirubinin səviyyəsi əsas qrupda müalicədən əvvəl və müalicədən 1 gün sonra müqayisə qrupuna nisbətən aşağı olsa da, fərq statistik qeyri-dürüst olmuşdur. Müalicədən 5 gün sonra bu azalma əsas qrupda statistik dürüst olmuşdur ( $t=6,40$ ,  $p<0,001$ ). Müalicədən 10 gün sonra azalma olsa da, fərq statistik dürüst olmamışdır ( $t=0,25$ ,  $p>0,05$ ). Qaraciyərdə toplanan toksin hesab edilən SB-in səviyyəsi də əsas qrupda müalicədən əvvəl yüksək olmuşdur ( $t=5,12$ ,  $p<0,001$ ). Müalicədən sonrakı birinci gün ( $t=3,87$ ,  $p<0,001$ ), 5-ci gün ( $t=13,7$ ,  $p<0,001$ ) və 10-cu gün ( $t=8,77$ ,  $p<0,001$ ) də statistik yüksək səviyyə qalmaqda davam edir.

Beləliklə, alınan nəticələrdən məlum olur ki, əməliyyatdan birbaşa sonra xəstəyə təyin edilən kompleks müalicə tədbirlərinə İmunofan preparatının daxil edilməsinin bir çox müsbət cəhətləri vardır ki, bunlar da müxtəlif biokimyəvi parametrlərin dinamikasında özünü göstərir. ALT və AST kimi qaraciyət fermentlərinin səviyyəsi müalicədən əsas qrupda statistik dürüst yüksək olsa da, müalicədən sonrakı tədbirlərin təsiri nəticəsində statistik dürüst aşağı enmişdir. Orqanizmdə iltihablaşmanın informativ biokimyəvi markeri hesab edilən CRP isə müalicədən sonra hər üç mərhələdə statistik dürüst aşağı düşmüşdür.

Beləliklə, destruktiv xolesistitli xəstələrin əməliyyatdan sonrakı kompleks müalicə tədbirlərinə İmunofan preparatının daxil edilməsi standart müalicə alan xəstələrə nisbətən biokimyəvi markerlərin müsbət dinamikada intensiv şəkildə dəyişməsinə, statistik dürüst olaraq bərpa edilməsinə imkan verir.

İltihablaşma prosesinin aktivliyi – bir çox xəstəliklərin diaqnostikasında istifadə edilən informativ marker hesab edilir. Onun qiymətləndirilməsinə diaqnostik yanaşmalar müxtəlifdir, lakin yüksək həssaslıq və spesifikliyə malik metodların inkişafı və təkmilləşdirilməsi istiqamətində ümumi tendensiyalar müşahidə edilir. Bu üsullardan biri iltihabi komponent olan patologiyanın inkişaf dinamikasında sitokin profilinin öyrənilməsidir. Kəskin destruktiv xolesistit, əməliyyatdan sonra 1-2-ci günlərdə pik konsentrasiyası olan iltihab əleyhinə sitokinlərin (TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-10) çox yüksək miqdarı ilə xarakterizə olunur, bu da sistem iltihabi reaksiyasının başlamasına səbəb olur ("sitokin fırtınası") və poliorqan çatışmazlığının və irinli-septik ağırlaşmaların inkişafını göstərici. Tədqiq olunan sitokinlər ilə endotoksikozun əsas markerləri arasında korrelyasiya da aşkar edilmişdir.

Kəskin kalkulyoz xolesistit zamanı iltihabönü sitokin olan IL-6, xronik daşlı xolesistit zamanı iltihabəleyhinə IL-4 dəyişməsi lokal və sistem səviyyədə müxtəlif cəhətli xarakter daşıyır. TNF- $\alpha$  ilə yanaşı bu interleykinlərin səviyyəsinin təyin edilməsi əməliyyatdan sonrakı dövrdə daha informativ meyarlardan biri hesab edilir.

Əməliyyatdan əvvəl destruktiv xolesistit diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin və sağlam şəxslərin qan nümunələrində IL-1, IL-4, IL-6, IL-10 və TNF $\alpha$  kimi interleykin fraksiyalarının miqdarlarına İmunofan preparatının təsiri müəyyən edilmişdir (Cədvəl 4).

**Cədvəl 4**

**Destruktiv xolesistitli xəstələrdə müalicədən sonrakı müxtəlif dövrlərdə sitokinlərin və immunoqlobulinlərin qatılığının kəmiyyət göstəriciləri**

Parametrlər	Əsas qrup (n=86)	Müqayisə qrupu (n=18)	Sağlam şəxslər (n=14)
<b>IL-1</b>	13,8±0,2	10,4±0,9	3,35±0,4
<b>IL-4</b>	5,95±0,1	6,1±0,4	3,8±0,4
<b>IL-6</b>	15,5±0,4	12,2±0,8	3,27±0,3
<b>IL-10</b>	17,0±0,3	12,6±0,8	13,2±1,0
<b>TNF-<math>\alpha</math></b>	16,7±0,4	11,7±1,0	4,2±0,3
<b>IgA</b>	13±0,1	5,91±0,4	1,6±0,2
<b>IgG</b>	14,0±0,2	11,6±0,8	11,5±0,7
<b>IgM</b>	1,62±0,04	2,13±0,09	1,08±1,0

Müəlliflərin nəticələrindən məlumdur ki, IL-1-in aktivliyi iltihabi marker olan CRP-in suqqurotudur. İltihablaşma aerob qabiliyyətinin dəyişməsinin həlledici faktorudur və bu prosesdə IL-1 aktiv iştirak edir. Tədqiqatın nəticələrindən məlum olur ki, IL-1-in səviyyəsi əsas qrupda müalicədən əvvəl müqayisə qrupunda statistik dürüst aşağı olmuşdur ( $t=2,44$ ,  $p<0,05$ ). Müalicədən sonra müqayisə qrupunda bu göstərici getdikcə artmaqda davam etmiş, əsas qrupa nisbətən statistik dürüst yüksək olaraq qalmışdır ( $t=4,28$ ,  $p<0,001$ ). Maraqlı hal odur ki, müalicədən 5 gün ( $t=10,67$ ,  $p<0,001$ ) və 10 gün ( $t=7,75$ ,  $p<0,001$ ) sonra da bu artım müqayisə qrupunda daha intensivliklə müşahidə edildiyi halda, əsas qrupda eyni intensivliklə aşağı düşmüşdür və fərqlər statistik dürüst olaraq hesablanmışdır.

İltihabi cavabın məhdudlaşmasında iştirak edən IL-4 iltihabözü sitokinləri zəiflədərək, toxuma zədələnməsinin ağırlıq dərəcəsini tənzimləyir.

Bizim tədqiqatda əsas qrupda müalicədən əvvəlki mərhələdə IL-4-ün müqayisə qrupunda nəzərə alınacaq olduğu müəyyən edilmişdir, lakin fərqlər statistik dürüst olmamışdır ( $t=0,37$ ,  $p>0,05$ ). Müalicədən sonrakı ilk gündə də əsas qrupda bu göstərici aşağı olmuş, lakin statistik dürüst fərq müşahidə edilməmişdir. IL-4-ün əsas qrupda statistik dürüst aşağı olduğu dövr müalicənin 5-cü günü olmuşdur ( $t=2,00$ ,  $p<0,05$ ). Müalicənin 10-cu günündə də azalma davam etmiş, lakin yenə də statistik dürüst fərq aşkar edilməmişdir ( $t=0,50$ ,  $p>0,05$ ).

İmmun reaksiyalarda kəskin faza proseslərində iştirak edən çoxfunksiyalı IL-6 qanyaratma və xronikləşmə proseslərində iştirak edir. Bu baxımdan onun rolu xronik iltihabi xəstəliklərdə çox böyükdür.

Apadığımız tədqiqatda müalicədən əvvəl əsas qrupda IL-6-in səviyyəsi müqayisə qrupuna nəzərə alınacaq çox cüzi yüksək olmuşdur ( $t=0,37$ ,  $p>0,05$ ). Belə cüzi yüksək səviyyə müalicədən sonrakı birinci gündə də müşahidə edilmişdir ( $t=0,20$ ,  $p>0,05$ ). Yalnız müalicənin 5-cü günü əsas qrupda IL-6-in statistik dürüst azalma müşahidə edilmişdir ( $t=2,00$ ,  $p<0,05$ ). Bu da İmunofan preparatının immün sistemə nəzərə qarşı təsirinə təzahürü kimi dəyərləndirilə bilər. Başlayan azalma prosesi müalicənin 10-cü günündə də davam etmiş, lakin yenə də statistik dürüst fərq olmamışdır ( $t=0,50$ ,  $p>0,05$ ).

Əsas fizioloji funksiyası iltihablaşmanın azaldılması olan IL-10-un da səviyyəsində fərqlər müşahidə edilmişdir. IL-10 iltihabözü sitokinlərin həddindən artıq sintezini inhibirləşdirir.

Əsas qrupda müalicədən əvvəl statistik dürüst yüksək olmuşdur ( $t=5,18$ ,  $p<0,001$ ). Müalicədən sonrakı birinci ( $t=10,6$ ,  $p<0,001$ ), beşinci ( $t=6,12$ ,  $p<0,001$ ) və onuncu ( $t=12,38$ ,  $p<0,001$ ) günlərdə də belə statistik dürüst yüksək göstəricilər İmunofan preparatının qəbulunun iltihablaşma prosesinin sürətlə azalmasını təsir göstərdiyi məlum olur. TNF- $\alpha$  (şiş nekroz faktoru) həlledici sitokin olub, iltihablaşmanın və toxuma zədələnməsinin tənzimlənməsi üçün zəruri olan immün komponentlərin ekspressiyasını stimullaşdırır. TNF- $\alpha$  infeksiya proseslərində immün sistemin aktivləşməsinə məsul olan əsas iltihabi mediator kimi ifadə

edilir. Bakterial agentlər və bir çox başqa stimullar TNF- $\alpha$  sintezini induksiya edir, neytrofilləri, makrofaqları və limfositləri zədələnmiş toxumalarda aktivləşdirir.

Müalicədən əvvəl əsas qrupda TNF- $\alpha$  səviyyəsi statistik dürüst aşağı olmuşdur ( $t=6,36$ ,  $p<0,001$ ). Belə azalma müalicədən sonrakı birinci ( $t=2,16$ ,  $p<0,001$ ), beşinci ( $t=8,0$   $p<0,001$ ) və onuncu ( $t=8,20$ ,  $p<0,001$ ) günlərdə də müşahidə edilmişdir.

Beləliklə, İmunofan ilə müalicə fonunda əsas qrupda iltihablaşma prosesinin zəifləməsi və toxuma zədələnməsinin tənzimlənərək, aradan qaldırılması prosesinin daha intensiv olduğunu aşkar etdik.

Tədqiqat qruplarında müalicədən əvvəl və sonrakı müxtəlif dövrlərdə immunqlobulinlərin səviyyəsini müəyyən edərək, İmunofan preparatının humoral immunitetə təsirini müəyyən etdik.

Plazmatik hüceyrələr tərəfindən sintez olunan qlikoproteinlərdən ibarət olan immunqlobulinlər və ya anticismlər humoral immunitetin ən zəruri faktorlarından olub, bütün növ patogenlərdən müdafiəni təmin edir. İnsanlarda 5 immunqlobulin sinfi (G, M, A, E və D) aşkar edilmişdir. İmmunkompetent hüceyrələr yad cisimlərlə ilkin təmasda olduqda, spesifik M immunqlobulinlərin sintezi baş verir, daha sonra T-hüceyrələr və B-hüceyrə sitokinlərin təsiri altında G immunqlobulinlərin və digərlərinin sintezinə keçir.

Hazırda IgA-ın əsas vəzifəsi yerli immuniteti gücləndirərək, mikroorqanizmlərin selikli qişaya birləşməsinin qarşısının alınması, səthi bakterial adheziyaları bloklaması və faqositozu gücləndirməsidir. Bu baxımdan müalicədən əvvəl və müalicədən sonrakı hər iki qrupda IgA-ın səviyyəsinin yüksək olması diqqəti cəlb edir. Tədqiqatdan məlum olur ki, müalicədən əvvəl əsas qrup xəstələrdə IgA səviyyəsi müqayisə qrupuna nəzərən statistik dürüst aşağı olmuşdur ( $t=3,87$ ,  $p<0,001$ ). Müalicədən sonrakı birinci ( $t=7,47$   $p<0,001$ ), beşinci ( $t=10,2$   $p<0,001$ ) və onuncu günlərdə ( $t=13,0$ ,  $p<0,001$ ) belə statistik dürüst azalma davam etmişdir. G immunqlobulinlər insan orqanizminin patogen mikroorqanizmlərin və yad cisimlərin invaziyasından müdafiənin formalaşmasında əsas rol oynayır; onun bioloji funksiyası insan orqanizminə daxil olmuş patogenlərin adsorbsiyası prosesinə başlamaqdır. IgG-nin digər mühüm bioloji rolu komplement sisteminin aktivləşdirilməsidir.

Bizim tədqiqatda müalicədən əvvəl əsas qrupda müqayisə qrupunda nisbətən statistik dürüst yuxarı olmuşdur ( $t=3,00$ ,  $p<0,01$ ). Müalicədən sonrakı birinci gün onun səviyyəsi müqayisə qrupuna nəzərən yüksək olaraq qalsa da, fərq statistik dürüst olmamışdır ( $t=1,6$ ,  $p>0,05$ ). Müalicədən sonrakı beşinci ( $t=4,33$ ,  $p<0,001$ ) və onuncu ( $t=8,41$ ,  $p<0,001$ ) günlərdə əsas qrupda IgG-in səviyyəsi statistik dürüst yüksək olmuşdur.

Tədqiqatdan məlum olduğu kimi müalicədən əvvəl əsas qrupda IgM-in səviyyəsi müqayisə qrupundan aşağı olmuşdur ( $t=5,10$ ,  $p<0,001$ ). Müalicədən sonrakı birincin ( $t=9,80$ ,  $p$ ), beşinci ( $t=7,18$ ,  $p<0,001$ ) və onuncu ( $t=2,70$ ,  $p<0,05$ ) günlərdə azalma statistik dürüst olaraq davam etmişdir.

**Tədqiqat qruplarında müalicədən sonrakı biokimyəvi parametrlərin sağlam qrupla müqayisəli təhlili.** Alman nəticələrdən məlum olur ki, əsas qrup destruktiv xolesistit olan xəstələrin müalicədən əvvəlki vəziyyəti sağlam şəxslərə, eləcə də müqayisə qrupu xəstələrə nəzərən kifayət qədər pis olsa da, müalicədən sonrakı dövrdə biokimyəvi parametrlərdə kifayət qədər nəzərəçarpan müsbət dinamika izlənmiş, hətta bəzi parametrlərdə bu fərqlər daha qabarıq olmuşdur.

ALT-in orta səviyyəsi əməliyyatdan sonrakı dövrlərdə dəyişərək, 10-cü gün əsas qrupda ( $23,8\pm 0,4$ ), müqayisə qrupunda ( $25,4\pm 1,4$ ) sağlam şəxslərə nəzərən cüzi yüksək qalmış və fərq statistik dürüst olmamışdır.

AST-in orta səviyyəsi əsas qrupda ( $20,4\pm 0,4$ ) müqayisə qrupuna ( $22,6\pm 2,1$ ) və sağlam şəxslərə ( $21,6\pm 1,9$ ) nəzərən daha aşağı olmuşdur. Bu fərq statistik dürüst olmasa da, diqqəti cəlb etmişdir. ALP-ın müalicədən sonra ən aşağı səviyyəsi isə müqayisə qrupunda ( $138,1\pm 6,5$ ) aşkar edimiş, fərq statistik dürüst olmamışdır. QQT-in səviyyəsində də ən aşağı göstərici müqayisə qrupunda ( $19,4\pm 0,8$ ) müəyyən edilmişdir.

Albuminin səviyyəsi əsas qrupda ( $43,2\pm 0,3$  g/l) müqayisə qrupuna və sağlam şəxslərə nəzərən daha yüksək olmuşdur. Lakin fərq statistik dürüst olmamışdır.

Beləliklə, ağır dərəcəli destruktiv xolesistit olan xəstələrə İmunofanın təyin edilməsi nəticəsində zəruri biokimyəvi parametrlərdə alınan dəyişikliklər sağlam şəxslərin göstəricilərinə çox yaxınlaşmış, AST isə ondan da aşağı olmuşdur.



## Cədvəl 5

### Müalicədən 10 gün sonra destruktiv xolesistitli xəstələrdə və sağlam şəxslərdə biokimyəvi parametrlərin kəmiyyət göstəriciləri

Parametrlər	Əsas qrup (n=86)	Müqayisə qrupu (n=18)	Sağlam şəxslər (n=14)
ALT	23,8±0,4	25,4±1,4	22,9±1,4
AST	20,4±0,4	22,6±2,1	21,6±1,9
ALP	182±3,6	138,1±6,5	176,6±11,8
QQT	22,7±0,4	19,4±0,8	21,4±2,2
Amilaza	67,8±1,1	56,2±2,8	60,8±3,9
Albumin	43,2±0,3	41,7±0,2	42,6±0,9
Kreatinin	92,6±0,7	71,8±1,3	84,5±3,3
Xolesterin	190,5±1,5	149,5±3,9	184,6±6,7
CRP	4,2±0,1	8,0±0,5	3,60±0,3
Ümumi bilirubin	12,9±0,1	9,8±0,4	12,6±0,3
Birləşmiş bilirubin	2,95±0,03	3,0±0,2	2,71±0,1
Sərbəst bilirubin	10,51±0,1	7,0±0,4	10,54±0,3

Tədqiqat qruplarında müalicədən sonrakı immun parametrlərin sağlam qrupla müqayisəli təhlili. Müalicədən 10 gün sonra əsas qrup və müqayisə qrupu sitokin və immunqlobulinlərin qatılıq göstəricilərində müsbət dinamika ilə dəyişikliklər olmuşdur. Lakin bu dəyişikliklər sağlam qrupla müqayisədə əsas qrup xəstələrdə daha qabarıq olması ilə diqqəti cəlb edir.

Belə ki, IL-1 müalicədən əvvəl və müalicədən 10 gün sonra müqayisə edildikdə hər iki qrupda göstəricilərin sağlam qruplardakı həddə yaxınlaşaraq müsbət dinamikada inkişaf etdiyi müəyyən edilmişdir. Lakin müqayisə qrupuna nəzərən əsas qrupda (5,4±0,1 pg/ml) azalaraq sağlam şəxslərə (3,35±0,4 pg/ml) daha çox çatmışdır. Lakin müqayisə qrupunda sağlam şəxslərə nəzərən statistik dürust yüksək olmuşdur ( $p < 0,001$ ). IL-6 həddi də əsas qrupda (5,8±0,2 pg/ml) müqayisə qrupu (9,5±0,4 pg/ml) ilə müqayisədə sağlam şəxslərə (3,27±0,3 pg/ml) doğru daha aktiv dəyişmişdir. TNF- $\alpha$

həddində azalma da əsas qrupda ( $5,3 \pm 0,2$  pg/ml) müqayisə qrupuna nisbətən ( $9,4 \pm 0,4$  pg/ml) daha qabarıq olmuş, sağlam şəxslərə ( $4,2 \pm 0,3$  pg/ml) çatmışdır (Cədvəl 6).

**Cədvəl 6**

**Müalicədən 10 gün sonra destruktiv xolesistitli xəstələrdə və sağlam şəxslərdə sitokinlərin və immunoqlobulinlərin qatılığının kəmiyyət göstəriciləri**

Parametrlər	Əsas qrup (n=86)	Müqayisə qrupu (n=18)	Sağlam şəxslər (n=14)
<b>IL-1</b>	$5,4 \pm 0,1$	$8,5 \pm 0,4$	$3,35 \pm 0,4$
<b>IL-4</b>	$2,1 \pm 0,1$	$4,5 \pm 0,4$	$3,8 \pm 0,4$
<b>IL-6</b>	$5,8 \pm 0,2$	$9,5 \pm 0,4$	$3,27 \pm 0,3$
<b>IL-10</b>	$6,5 \pm 0,3$	$9,4 \pm 0,3$	$13,2 \pm 1,0$
<b>TNF-<math>\alpha</math></b>	$5,3 \pm 0,2$	$9,4 \pm 0,4$	$4,2 \pm 0,3$
<b>IgA</b>	$1,9 \pm 0,03$	$3,2 \pm 0,1$	$1,6 \pm 0,2$
<b>IgG</b>	$6,6 \pm 0,2$	$6,9 \pm 0,4$	$11,5 \pm 0,7$
<b>IgM</b>	$1,05 \pm 0,02$	$1,32 \pm 0,08$	$1,08 \pm 1,0$

İmunofanın müsbət təsiri əsas qrupda xüsusilə immunoqlobulinlərin qatılığının dəyişməsində özünü kəskin göstərmişdir. Belə ki, IgA həddi əsas qrupda  $1,9 \pm 0,03$  təşkil edərək, sağlam şəxslərin göstəricilərinə çatmışdır ( $1,6 \pm 0,2$ ). Müalicənin 10-cü günü bu parametrin həddi müqayisə qrupunda  $3,2 \pm 0,1$  təşkil etmişdir.

IgG-in səviyyəsi artaraq, əsas qrupda ( $6,6 \pm 0,2$ ) sağlam qrupa ( $11,5 \pm 0,7$ ) doğru daha intensiv dəyişmişdir. Bu parametrin müqayisə qrupunda ( $6,9 \pm 0,4$ ) isə sağlam şəxslərin parametrlərindən statistik dürüst geri qalmışdır ( $p < 0,001$ ). IgM həddində müalicədən 10 gün sonra azalma sağlam şəxslərə nəzərən da intensiv olmuşdur. Əsas qrupda ( $1,05 \pm 0,02$ ) sağlam şəxslərə ( $1,08 \pm 1,0$ ) nəzərən statistik dürüst olmasa da, azalmışdır. Lakin müqayisə qrupunda ( $1,32 \pm 0,08$ ) cüzi də olsa, sağlam şəxslərdən yüksək olmuşdur.

Orqanizmdə xronik və ya kəskin infeksiya ocağı olduqda, immunkompetent hüceyrələrin və onun tərkibindəki immunoloji molekulaların xüsusiyyətləri qanda dövr edən eyni tip hüceyrə və molekulaların xüsusiyyətlərindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənə bilər. Cərrahi müdaxilə sahəsində baş verən proseslərin öyrənilməsi, ümumi immun parametrlərinin öyrənilməsi ilə yanaşı, fəaliyyət mexanizmlərini daha dolğun şəkildə aşkar etməyə, mümkün pozuntuları vaxtında müəyyən etməyə və onların korreksiyasını aparmağa imkan verəcəkdir.

Destruktiv xolesistitin proqnozlaşdırılması üçün qanda immunglobulinlərin təyin edilməsində immunitet markerləri böyük əhəmiyyət kəsb edir və orqanizmin immun cavabı haqqında tam mənzərəni almağa imkan verir.

## NƏTİCƏLƏR

1. Tədqiqata daxil edilən (n=104) xəstələrin laborator müayinələrində, əsasən ALT, AST, QGT göstəricilərində ciddi dəyişikliklər olmadığı halda CRP, IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$  və IgA kimi göstəricilərdə əhəmiyyətli dərəcədə dəyişikliklər müşahidə olunur. 104 xəstədən 86-da CRP göstəricisi yüksək olduğu halda, həmin xəstələrdə IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$  və IgA göstəricilərində də yüksəlməyə doğru dəyişikliklər diqqəti cəlb etmişdir. Lakin 18 xəstədə CRP dəyişikliyin yüksək olmadığına baxmayaraq, IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$  və IgA kimi göstəricilərin yüksək hədlərdə olmadığı aşkar edilmişdir. Bununla əlaqədar xəstələr iki qrupa bölünmüşdür. Belə ki, əsas qrupa daxil edilən 86 xəstənin CRP göstəricisinin həddi 17 mg/l-dən yüksək, IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$  və IgA göstəricilərinin həddi isə 13 pg/ml-dən yüksək qəbul edilmiş və bu pasientlərə əməliyyatdan sonrakı dövrdə kompleks müalicədə immunomodulyator İmunofan preparatının tətbiqi zəruri hesab edilmişdir. Digər müqayisə qrupun 18 pasientin CRP göstəricisinin həddi 12-17 mg/l, IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$  və IgA göstəricilərinin həddi isə 12 pg/ml-ə qədər götürülmüşdür və bu xəstələrə əməliyyatdan sonrakı dövrdə ənənəvi konservativ müalicə aparılmışdır [3, 14,15].

2. Destruktiv xolesistitli xəstələrdə əməliyyatdan 10 gün sonra əldə edilən qan nümunələrində biokimyəvi laborator analiz göstəriciləri müqayisə qrupunda – ALT- 25.4 V/l (60,5%), AST-22.6 V/l (60,5%), QQT-22.7 IU/l (36,8%), CRP-8 mq/l (35%) olduğu halda, əsas qrupda – ALT-23,8 V/l (62,5%) ( $t=1,09$ ,  $p>0,05$ ), AST – 20,4 V/l (63,9%) ( $t=1,03$ ,  $p>0,05$ ); QQT – 19,4 IU/l (42,1%) ( $t=1,03$ ,  $p>0,05$ ); CRP –4,2 mq/l (81.8%) ( $t=7,60$ ,  $p<0,001$ ) olmuşdur. Əsas qrupda müqayisə qrupuna nisbətə dinamikada ALT – 2%, AST – 2,4%, QQT – 5,3%, CRP – 46,8% yaxşılaşma qeydə alınmışdır [6, 8, 9, 14].
3. Destruktiv xolesistitli xəstələrdə əməliyyatdan 10 gün sonra əldə edilən qan nümunələrində sitokin profili göstəriciləri müqayisə qrupunda: IL-1 – 8,5 pg/ml (21,2%), IL-6 – 9,5 pg/ml (22,2%), TNF- $\alpha$  – 9,4 pg/ml (49,8%) olduğu halda, əsas qrupda – IL-1 – 5,4 pg/ml (60,9%) ( $t=7,75$ ,  $p<0,001$ ), IL-6 – 5,8 pg/ml (62,6%) ( $t=8,22$ ,  $p<0,001$ ), TNF- $\alpha$  – 5,3 pg/ml (68,3%) ( $t=8,20$ ,  $p<0,001$ ) olmuşdur. Əsas qrupda müqayisə qrupuna nisbətə dinamikada: IL-1 – 39,7%, IL-6 – 40.4%, TNF- $\alpha$  – 18,5% yaxşılaşma qeydə alınmışdır [13,15].
4. Destruktiv xolesistitli xəstələrdə əməliyyatdan 10 gün sonra əldə edilən qan nümunələrində immunoqlobulin analiz göstəriciləri müqayisə qrupunda – IgA-3,2 q/l (46%) olduğu halda, əsas qrupda – IgA – 1,9 q/l (85,4%) ( $t=13,0$ ,  $p<0,001$ ) olmuşdur. Əsas qrupda müqayisə qrupuna nisbətə dinamikada IgA – 39,4% yaxşılaşma qeydə alınmışdır [12, 16].

## **PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR**

1. Destruktiv xolesistitli xəstələrdə diaqnostik tədbirlərlə birgə sitokin statusunu öyrənməklə əməliyyatdan sonra kompleks müalicədə immunomodulyator istifadəsinin əhəmiyyəti təsdiqlənmişdir.
2. Destruktiv xolesistitli xəstələrin nəticələrinin yaxşılaşdırılması üçün əməliyyatdan sonra kompleks müalicədə İmunofan preparatından istifadə etmək tövsiyə edilir.

## DİSSERTASIYA MÖVZUSUNDA DƏRC EDİLMİŞ ELMI İŞLƏRİN SİYAHISI

1. R.B. Abbasəliyev, B.B. Abbasaliyev Daşlı xolesistitin diaqnostikasının və cərrahi müalicəsinin müasir problemləri // – Bakı: Cərahiyyə, – 2015. № 4 (44), – s.102-108.
2. R.B. Abbasəliyev, B.B. Abbasaliyev Kəskin destruktiv xolesistit zamanı cərrahi taktikanın diskussion məsələləri // – Bakı: Cərahiyyə, – 2017. № 2, – s. 72-76
3. R.B. Abbasəliyev, M.Y. Nəsirov, B.B. Abbasaliyev, M.M. Abdullayev, İ.Ə. Şəfiyev Xolesistitin kəskin formalarının müalicəsində immun sistemin korreksiyası üçün immunofanın tətbiqinin effektivliyi // Əməkdar Elm Xadimi, Professor Rafiq Əşrəf oğlu Əsgərovun anadan olmasının 85 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi konfrans materiallarının toplusu. – Bakı, – 2018, – s.28-29.
4. R.B. Abbasaliev, M.Y. Nasirov, P.M. Abbasaliyeva The role and possibilities of immunofan in purulent - destructive inflammation of the gallbladder during acute calculous cholecystitis in the perioperative period // Abstracts of the XVIII international Euroasian congress of surgery and hepatogastroenterology. – Baku, – 11-14 september 2019, – p.198-199.
5. R.B. Abbasaliev, M.Y. Nasyrov, P.M. Abbasaliev The role and possibilities of immunofanin purulent-destructive inflammation of the gallbladder in acute calculous cholecystitis in the perioperative period // – Almaty: Diagnostics and threatment «Bulletin of surgery in Kazakhstan», – 2019. №1(58), – p.8-13.
6. R.B. Abbasəliyev, M.Y. Nəsirov, F.H. Camalov, P.M. Abbasəliyeva Kəskin destruktiv xolesistitin cərrahi müalicəsində əməliyyatdan əvvəl və əməliyyatdan sonrakı dövrdə immunofanın tətbiqinin effektivliyi // – Bakı: Cərahiyyə, – 2019. №1, – s. 3-7.

7. R.B. Abbasəliyev Destruktiv xolesistitli pasiyentlərin qan nümunələrində interleykin fraksiyalarının miqdarına “İmmunofan” preparatının təsiri // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, – 2021. № 4, – s.54-59.
8. R.B. Abbasəliyev Destruktiv xolesistit diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin qan nümunələrində metabolizm məhsullarının miqdarına “İmmunofan” preparatının təsiri // – Bakı: Sağlamlıq, – 2021. № 3, – s.46-53.
9. R.B. Abbasəliyev, M.Y. Nəsirov Destruktiv xolesistit diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin qan nümunələrində metabolizm məhsullarının miqdarına “İmmunofan” preparatının təsiri // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, – 2021. № 3, – s.40-46.
10. Р.Б. Аббасалиев Информативность сравнительной оценки общеклинических показателей пациентов с деструктивным холециститом // – Полтава: Актуальні проблеми сучасної медицини, – 2021. Том 21. Випуск 3 (75), – с.42-46.
11. R.B. Abbasaliev On the issue of complex treatment of acute destructive cholecystitis // Наука и инновации-современные концепции. – Москва, 22 октября, – 2021, – с.115-19
12. R.B. Abbasəliyev Destruktiv xolesistitli pasiyentlərin qan nümunələrində müxtəlif fermentlərin müqayisəli tədqiqi // – Bakı: Sərahiyyə, – 2021. № 2-3, – s.38-44.
13. Р.Б. Аббасалиев К вопросу о клинических проявлениях калькулёзного холецистита до оперативного вмешательства // Наука и образование в XXI веке, – Тамбов, – Част 1, – 30 сентября, – 2021, с.7-8.
14. R.B. Abbasəliyev Destruktiv xolesistitn müalicəsi zamanı qan nümunələrində müxtəlif fermentlərin tədqiqi // Azərbaycan Respublikasında “Şuşa ili”nə həsr edilmiş “Təbabətin aktual problemləri-2022” mövzusunda beynəlxalq elmi-praktik konfrans materialları. – Bakı, – 24-25, – 2022, – s.8

15. R.B. Abbasəliyev Destruktiv xolesistitinin optimal müalicəsinin optimallaşdırılmasının bəzi immun parametrlərinə təsirinin müqayisəli təhlili // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, – 2023. № 4, – s.139-143
16. R.B. Abbasəliyev Destruktiv xolesistitinin müalicənin optimallaşdırılmasının biokimyəvi markerlərə təsirinin müqayisəli təhlili // – Bakı: Cərahiyyə, – 2024. № 1, – s.38-44.

## İxtisarlarnın siyahısı

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







Dissertasiyanın müdafiəsi «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2024-cü il tarixində saat «\_\_\_»-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](http://www.amu.edu.az)).

Avtoreferat «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2024-cü il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 06.11.2024  
Kağızın formatı: 60x84 1/16  
Həcmi: 38042 işarə  
Sifariş: 189  
Tiraj: 100  
"Təbib" nəşriyyatı