

*Əlyazması hüququnda*

**ƏJDƏR SƏRDAR oğlu ƏSƏDOV**

**QARACİYƏRİN BƏD VƏ XOŞXASSƏLİ ŞİŞLƏRİNİN**  
**DİFERENSİAL DİAQNOSTİKASININ**  
**ŞÜA METODLARININ MÜQAYİSƏLİ**  
**QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**

**3225.01 – Şüa diaqnostikası və terapiyası**

**tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi**  
**almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın**

**AVTOREFERATI**

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin şüa diaqnostikası  
və şüa terapiyası kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

**Elmi rəhbər:**

*Əməkdar elm xadimi,  
tibb elmləri doktoru, professor*

*B.Ə.BAXŞIYEV*

**Rəsmi opponətlər:**

*Tibb üzrə elmlər doktoru*

*S.S.Manafov*

*Tibb üzrə fəlsəfə doktoru*

*Y.T.Əfəndiyev*

**Aparıcı təşkilat:** *Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri  
Təkmilləşdirmə İnstitutu, şüa diaqnostikası kafedrası*

Müdafiə “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2014-cü il tarixində saat \_\_\_\_\_-da Milli Onkologiya  
Mərkəzinin nəzdində FD 03.021 Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

**Ünvan:** AZ 1012, Bakı şəhəri, H.Zərdabi küçəsi, 79 B

Dissertasiya ilə Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Milli Onkologiya  
Mərkəzinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

Avtoreferat « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014-cü il tarixində göndərilmişdir.

**FD 03.021 Dissertasiya şurasının  
elmi katibi, t.ü.f.d., dosent**

*R.A.Hüseynova*

## İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

**Mövzunun aktuallığı.** Qaraciyər şişlərinin erkən və diferensial diaqnostikası müasir onkologiyanın mühüm problemlərindən biri hesab edilir. Erkən mərhələdə qaraciyər şişlərinin diaqnostika səviyyəsinin aşağı olması səbəbindən aparılan müalicə gözlənilən nəticəni vermir. Qaraciyərin ocaqlı patologiyası ilə müşayiət olunan çoxsaylı xəstəliklərinin mövcudluğu, xoş- və bədxassəli şişlərin müştərək rastgəlmə ehtimalı klinik simptomların zəif təzahür etməsi və az informativliyi hipodiaqnostika hallarının aradan qaldırılmasını, xoş- və bədxassəli şişlərin diferensial-diaqnostika üsullarının təkmilləşdirilməsini tələb edir.

Diaqnostika üsullarının təkmilləşdirilməsi qaraciyərin xoşxassəli şişlərinin aşkaredilmə tezliyini artırmışdır. Belə şişlərin çoxu heç bir klinik əlamət ortaya çıxarmır və təsadüfən, digər səbəblərə görə aparılan müayinələr və cərrahi əməliyyat, yaxud autopsiya zamanı aşkar edilir. Hemangioma qaraciyərin xoşxassəli şişləri arasında ən çox rast gəlinəni olub, yaşlı əhəlinin 7%-də, autopsiyaların 3,3-7,3%-də aşkar edilir [Qranov A. M. və həmm., 2002].

Qaraciyərin birincili xərçənginə klinik praktikada az rast gəlinsə də, onlar qeyri-qənaətbəxş proqnozla xarakterizə edilir. Xəstələrin 75%-nin diaqnoz qoyulduqdan sonra ilk 6 ay ərzində tələf olması qaraciyər xərçəngi probleminin mühüm tibbi-sosial əhəmiyyət kəsb etdiyini göstərir [Bayramov H.Y. 2010]. Qaraciyər xərçəngi bədxassəli şişlərlə xəstələnmənin ümumi strukturunda 5,4% təşkil edərək 5-ci yeri tutur [Effendi K. və həmm., 2010].

Morfoloji xüsusiyyətlərinə və funksional roluna görə qaraciyərdə təsadüf edilən bədxassəli törəmələrin 90%-ni metastatik şişlər təşkil edir. Qaraciyərin metastatik şişləri onkoloji xəstələrin 30%-də rast gəlinir və xərçəngdən vəfat edən xəstələrin yarısının qaraciyərində metastazlar aşkarlanır. Ümumiyyətlə, qaraciyərin metastatik şişlərinin birincili şişlərə olan nisbəti 20:1 – 60:1 arasında tərəddüd edir [Zhanq D və həmm., 2013] .

Ultrasəs müayinəsi (USM), kompyuter tomoqrafiyası (KT) və maqnit-rezonans tomoqrafiyası (MRT) metodları qaraciyərin şiş zədələnmələrinin əhəmiyyətli diaqnostika üsulları hesab edilir.

Bu vizual metodların ayrılıqda və müştərək tətbiqi və bu zaman alınan nəticələrin şərhinə dair ədəbiyyatda çoxsaylı məlumatlar olsa da, onlar ziddiyyətli xarakter daşıyır. Bu, xüsusilə diaqnostik prosesin təşkili və yeni texnologiyalardan istifadənin optimal taktikasının seçilməsində özünü göstərir. Diaqnostik vasitələrin bütün arsenalının eyni vaxtda tətbiqi heç də həmişə gözlənilən effekti vermir və iqtisadi cəhətdən özünü doğrultmur.

Müxtəlif mənşəli qaraciyər şişləri zamanı müqayisəli və diferensial diaqnostika məqsədilə morfoloji və biokimyəvi tədqiqat üsullarından istifadənin mümkünlüyü barədə ədəbiyyatda məlumatlar vardır. Lakin şüa diaqnostikası üsulları ilə morfoloji və biokimyəvi tədqiqat üsullarının birgə tətbiqinə dair ədəbiyyatda məlumat, demək olar ki, yoxdur [Patyutko Y.İ., 2005].

**Tədqiqat işinin məqsədi** şüa müayinəsi üsulları (USM, KT, MRT) ilə morfoloji və biokimyəvi tədqiqat üsullarının müqayisəsi əsasında qaraciyərin xoşxassəli, birincili bədxassəli və metastatik şişlərinin kompleks diaqnostikasını mükəmməlləşdirmək olmuşdur.

**Qarşıya qoyulmuş məqsədə çatmaq üçün** aşağıda göstərilən vəzifələr həll edilmişdir:

- qaraciyərin xoşxassəli, bədxassəli və metastatik şişləri zamanı ultrasəs müayinə üsulunun diaqnostik informativliyinin qiymətləndirilməsi;
- qaraciyərin xoşxassəli, bədxassəli və metastatik şişləri zamanı kompyuter tomoqrafiyası müayinə üsulunun diaqnostik informativliyinin qiymətləndirilməsi;
- qaraciyərin xoşxassəli, bədxassəli və metastatik şişləri zamanı maqnit-rezonans tomoqrafiyası müayinə üsulunun diaqnostik informativliyinin qiymətləndirilməsi;
- qaraciyərin xoşxassəli, bədxassəli və metastatik şişləri zamanı morfoloji və biokimyəvi (immunoferment) müayinə üsulunun diaqnostik informativliyinin qiymətləndirilməsi;
- qaraciyərin xoşxassəli, bədxassəli və metastatik şişləri zamanı müxtəlif diaqnostika üsullarının qiymətləndirilməsi əsasında onun müxtəlif mənşəli şiş xəstəliklərinin müqayisəli diferensial-diaqnostik alqoritmlərinin işlənib hazırlanması.

Belə hesab edirik ki, qaraciyərin yeni törəmələrinin diferensial diaqnostikasını aparmağa imkan verən alqoritm proqramlarının işlənib hazırlanması xəstələrin müayinəsinə düzgün təşkil etməyə, diaqnostikanın etibarlı olmasına, vəsaitdən qənaətlə istifadə etməyə, xəstələrə tətbiq edilən şüa yükünü azaltmağa imkan verə bilər.

**Tədqiqat işinin elmi yeniliyi.** Müxtəlif mənşəli qaraciyər şişləri olan xəstələrin ultrasəs müayinəsi, kompyuter tomoqrafiyası, maqnit-rezonans tomoqrafiyası, morfoloji və biokimyəvi analiz üsulları tətbiq edilməklə, müasir diaqnostika metodlarının kompleks elmi analizi aparılmışdır. Qaraciyər şişlərinin diferensial diaqnostikasında şüa müayinəsi üsullarının, morfoloji və biokimyəvi analiz metodlarının dəqiqliyi, həssaslığı və diaqnostik dəyəri müqayisəli şəkildə qiymətləndirilmişdir. Müxtəlif tədqiqat üsulları vasitəsilə

alınmış diaqnostik informasiyanın qiymətləndirilməsi əsasında konkret klinik vəziyyətdən asılı olaraq qaraciyər törəmələrinin rasional diferensial diaqnostikasını aparmağa imkan verən alqoritm işlənib hazırlanmışdır.

**Tədqiqat işinin praktik əhəmiyyəti.** Qaraciyər şişləri olan xəstələrin yeni texnologiyalardan istifadə etməklə şüa diaqnostika üsulları, morfoloji və biokimyəvi analiz metodları vasitəsilə aparılan optimal müayinə taktikası diaqnostika prosesini düzgün təşkil etməyə imkan yaradır və diaqnostikanı etibarlı edir. Bu iş xəstələrin və həkimlərin vaxtına qənaət etməyə, maliyyə vəsaitindən səmərəli istifadə etməyə və xəstələrə düşən şüa yükünü azaltmağa imkan verir.

**Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar:**

1. Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, şüa diaqnostika üsulları, morfoloji və biokimyəvi tədqiqat metodları normada və şiş zədələnmələri zamanı qaraciyərin anatomik quruluşunu dəqiq vizualizasiya etməyə, morfoloji strukturunu və metabolik xüsusiyyətlərini tam xarakterizə etməyə imkan verir.
2. Kapillyar hemangiomalar zamanı USM-in, kavernoza hemangiomalar zamanı isə KT müayinələrinin diaqnostik əhəmiyyəti daha yüksəkdir.
3. Qaraciyərin birincili bədxassəli şişləri zamanı KT müayinəsinin informativliyi USM və MRT müayinəsinə nisbətən daha yüksəkdir.
4. Qaraciyərin metastatik zədələnmələrinin diaqnostikasında USM üsulunun informativliyi və diaqnostik əhəmiyyəti kifayət qədər yüksəkdir, KT və MRT müayinələri zəruri hallarda aparılmalıdır.

**Dissertasiyanın müzakirəsi.** Dissertasiya işinin əsas materialları akad. R.N.Rəhimovun 90 illiyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransda ( Bakı, 2013), prof. B.M.Aşurovun 70 illiyinə həsr edilmiş elmi konfransda (Bakı, 2013), XIII Beynəlxalq Avraziya cərrahiyyə və qastroenterologiya konqresində (Bakı, 2013), Azərbaycan-Türkiyə Cərrahiyyə və Qastroenterologiya günləri elmi konfransında (Bakı, 2014), Azərbaycan Tibb Universiteti Rezidentlərinin 2-ci elmi-təcrübi konfransında (Bakı, 2014), Azərbaycan Tibb Universitetinin şüa diaqnostikası və şüa terapiyası, onkologiya və biokimya kafedralarının birgə elmi konfransında (Bakı, 2014) və AR SN Milli Onkologiya Mərkəzinin nəzdində olan Elmi seminarda (7.05.2014, protokol 2) müzakirə edilmişdir.

**Çap olunmuş işlər.** Dissertasiyanın materialları əsasında 13 elmi iş (8 məqalə və 5 tezis) çap olunmuşdur.

**Dissertasiyanın həcmi və quruluşu.** Dissertasiya kompyuter vərəqində 145 səhifədə çap edilmişdir və «Giriş», “Ədəbiyyat icmal”, “Material və metodlar”, “Şəxsi tədqiqatların nəticələri”, “Qaraciyər şişlərinin diaqnostik meyarları və diaqnostik alqoritmləri”, “Alınmış məlumatların müzakirəsi” fəsillərindən, nəticələr, praktik tövsiyələr və ədəbiyyat siyahısından ibarətdir.

Dissertasiya 23 şəkil və 3 cədvəllə illüstrasiya edilmişdir. Ədəbiyyat siyahısı Azərbaycan, rus və ingilis dillərində olan 178 mənbəni əhatə edir.

**Material və metodlar.** Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsi zamanı qaraciyər şişi diaqnozu qoyulmuş 20-70 yaşlı 102 xəstə müayinə edilmişdir. Xəstələrdən 49-u kişi, 53-çü qadın olmuşdur. Kontrol qrupu müvafiq yaşlı 16 nəfər praktik sağlam şəxs təşkil etmişdir (kişilər – 7, qadınlar – 9).

Tədqiqatın kontingentinə daxil edilmiş xəstələr ATU-nun Onkoloji və Tədris-Terapevtik Klinikalarında və **Istanbul Memorial** klinikasında aparılan müayinələr zamanı şübhəli nəticələr alınmış şəxslər arasından seçilmişdir. Diaqnoz anamnez, klinik, şüa, laborator və morfoloji müayinələrin nəticələrinə əsasən dəqiqləşdirilmişdir.

Xəstələr 3 yarımqrupa bölünmüşdür: I yarımqrup – qaraciyər hemangioması diaqnozu olan 37 xəstə; II yarımqrup – qaraciyər xərçəngi diaqnozu olan 23 xəstə; III yarımqrup – qaraciyərin metastatik şişi diaqnozu olan 42 xəstə

**Ultrasəs müayinə üsulları.** Birinci mərhələdə bütün xəstələrə standart metodika əsasında USM (Medison SonoAce 8000 EX) aparılmışdır. USM vasitəsilə qaraciyərin ölçüləri bütünlükdə və hər payı ayrılıqda, konturları, parenximasının strukturu və exogenliyi, damar şəkli, öd axacaqlarının vəziyyəti qiymətləndirilmiş, limfa düyünlərinin ölçülərində böyümənin olub-olmaması müəyyənləşdirilmişdir. Ocaqlı dəyişikliyin qeydə alınması hallarında onun lokalizasiyası, sayı, forması, ölçüləri, konturlarının xarakteri, strukturu, exogenliyi təyin edilmişdir.

**Kompyuter tomoqrafiya müayinə üsulları.** KT "Toshiba Aquilion Multislice - 16" (Yaponiya) aparatında nəfəsalmə fazasında nəfəsin saxlanılması anında aparılmışdır. Xəstələrə damardaxili ultravist 370 – 50 ml yeridilməsilə kontrastlaşdırılma tətbiq edilmişdir. Qaraciyərin ölçüləri, konturlarının xarakteri qiymətləndirilmiş, nativ skannerləşmədə və parenximatoz fazada damardaxili kontrast “gücləndirmə” ilə onun densitometriyası həyata keçirilmişdir. Qaraciyərdə ocaqların lokalizasiyası zamanı onların seqmentlər üzrə lokalizasiyası, sayı, forması, ölçüləri qeydə alınmışdır. Ocaqlı dəyişikliyin konturlarının xarakteri, törəmənin kapsulunun mövcudluğu, ocağın strukturunun homogenliyi, kalsinatların olması təyin edilmişdir. Qaraciyərin ocaqlı törəmələrinin sıxlığı təyin edilmiş, paraaortal və hepatoduodenal limfatik düyünlərin böyüməsinin olub-olmaması, assitin mövcudluğu müəyyən edilmişdir.

**Maqnit-rezonans tomoqrafiyası müayinə üsulları.** MRT orta gərginlikli maqnit sahəsinə malik “Philips Achiev 1.5, ST” (AFR) aparatında aparılmış, xəstələrdə qaraciyər parenximasının və patoloji törəmənin kontrast gücləndirilməsi tətbiq edilmişdir. Alınmış şəkillərin frontal, sagittal, aksial müstəvilərdə rekonstruksiyası və həmçinin həcmli rekonstruksiyası aparılmışdır. Qara-

ciyərin ölçüləri, forması, konturlarının xarakteri, həmçinin hər tədqiqat fazasında qaraciyər parenximasında kontrast maddənin fiksasiyası qiymətləndirilmişdir.

**Morfoloji müayinə üsulları.** Qaraciyər şişlərinin diaqnostikası məqsədilə aparılan morfoloji müayinə zamanı 2 üsuldən istifadə edilmiş, həm biopsiya və operasion materialın histoloji müayinəsi, həm də yaxmaların sitoloji müayinəsi həyata keçirilmişdir. Sitoloji müayinə üçün materiallar operasiya zamanı kəsilmiş şişdən və limfa vəzilərinin səthindən hazırlanmışdır. Punksion biopsiya laparoskopun, USM və KT-nin nəzarəti altında aparılmış, qaraciyərdə əllənən şiş düyünü fiksə edildikdən sonra nazik iynə vasitəsilə material götürülmüş və sitoloji üsulla müayinə edilmişdir.

**İmmunoferment müayinə üsulları.** Tədqiqatın kontingentinə daxil olan sağlam şəxslərdən və qaraciyər şişləri olan xəstələrdən səhər acqarına dirsək venasından qan götürülmüş, soyuq şəraitdə 10 dəq. 2500 dövr/dəq sentrifugalaşdırıldıqdan sonra – 40<sup>0</sup>C-də 3 həftə saxlanılmışdır.

AFP, CA 19-9 və CEA konsentrasiyaları «Human» (Almaniya) firmasının istehsal etdiyi standart reaktiv dəstlərinin vasitəsilə “sendviç” tipli immunoferment metodla təyin edilmişdir. Üsulun prinsipi xəstənin qan serumunda sərbəst halda olan markerlərin sınaq şüşəsinin divarlarını örtən monoklonal siçan antitelləri və insan onkomarkerlərinə qarşı hazırlanmış poliklonal biotinilləşdirilmiş dovşan antitelləri ilə qarşılıqlı təsirinə və qələvi fosfataza ilə konyuqasiya edilmiş streptavidinlə birləşməsinə əsaslanır. Nəticələr spesifik xromogenlə konyuqasiya prosesində törənən rəngin intensivliyinin ölçülməsi əsasında qiymətləndirilir. Ölçmələr STAT Fax 303 Plus (ABŞ) İFA aparatında aparılmışdır.

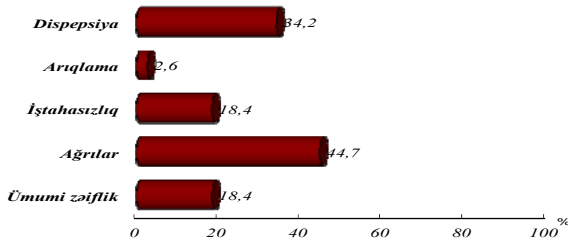
**Riyazi-statistik analiz üsulları.** Tədqiqatın nəticələrinin statistik təhlili müasir kompyuter proqramlarından istifadə olunmaqla, parametrik T-Styudent və qeyri-parametrik Wilkokson-Mann-Uitni metodlarından istifadə edilməklə aparılmışdır [Гублер Е.В., Генкин А.А., 1973].

### **Alınmış nəticələr və onların müzakirəsi**

**Qaraciyərin xoşxassəli şişlərinin klinik-biokimyəvi və şüa diaqnostikası.** Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsi zamanı qaraciyər hemangioması diaqnozu qoyulmuş 25 xəstədə solitar, 12 xəstədə çoxsaylı hemangioma aşkar edilmiş, ölçüsü 5 sm-dən böyük olan hemangioma 14 xəstədə rast gəlinmişdir. Qaraciyərin ölçülərinin böyüməsi 21 xəstədə müşahidə edilmişdir. 7 xəstədə hemangioma kapsulaltı yerləşmiş, 31 xəstədə parenximadaxili lokalizasiya

aşkarlanmışdır. Hemangiomaların klinik simptomatikası qeyri-spesifik olmuşdur. Bizim xəstələr arasında hemangiomalar üçün xarakterik olan heç bir klinik simptomatika müəyyən edilməmişdir.

Qaraciyər hemangiomasının simptomsuz gedişi 22 xəstədə müşahidə edilmiş, onların çoxunda hemangiomanın ölçüsü 5 sm-dən kiçik olmuşdur. Qarın nahiyəsində ağırlıq və diskomfortla təzahür edən dispepsiya sindromu 13 xəstədə rast gəlinmiş, ağrı sindromu 17 xəstədə aşkarlanmış, ümumi zəiflik, tez yorulma və iştahsızlıq 7 xəstədə olmuşdur. Bədən çəkisinin azalması, temperaturun yüksəlməsi şikayətləri 1 xəstədə müşahidə edilmişdir (şəkil 1).



**Şəkil 1. Qaraciyər hemangiomasının klinik əlamətlərinin rastgəlmə tezliyi**

USM zamanı 26 xəstədə hiperexogen, 3 xəstədə hipoxogen, 5 xəstədə qarışıq exogen, 3 xəstədə izoxogen hemangioma aşkar edilmişdir. Hipoxogen və izoxogen hemangiomalara daha çox qaraciyərin diffuz dəyişiklikləri, xüsusilə piy infiltrasiyası, xronik hepatit, sirroz və s. fonunda rast gəlinmişdir.

USM zamanı kiçik ölçülü hemangiomalar əsasən hiperexogen, homogen və dəqiq sərhədlərə malik törəmə şəklində görünür, ətrafında hipoxogen həlqənin olmamasına görə metastazlardan fərqlənirlər. Qaraciyərin diffuz dəyişiklikləri fonunda hemangiomalar hipo- və izoxogen görünə bilər. Böyük ölçülü hemangiomalar heterogen görünür və tromboz, fibroz, iltihab kimi ağırlaşmalar heterogen görüntünü artırır.

Qaraciyər hemangioması diaqnozu qoyulmuş 37 xəstədən 31-də KT müayinəsi aparılmış və 5 xəstədə qeyri-düzgün formalı, 3 xəstədə konturları dəqiq olmayan, 2 xəstədə isə qaraciyərin piy infiltrasiyası fonunda vizualizasiya olunmayan törəmələr aşkar edilmişdir.

KT müayinəsi zamanı hemangiomalar dəqiq konturlu, oval formalı, həmins, əsasən hipodens törəmələr şəklində aşkarlanır. Hemangiomaların konturunun dəyişmə xarakteri onların ölçüsündən asılıdır, belə ki, iri ölçülü heman-



giomalar üçün daha qabarlı kontur xarakterikdir. Venadaxili kontrast maddə yeridilməsi fonunda aparılmış dinamik KT zamanı hemangiomaların qan dövrünü üçün xarakterik olan xüsusiyyət – periferiyadan mərkəzə yavaş kontrastlaşma əlaməti müşahidə edilir; arterial fazada periferiyası düyüncükilli kontrastlaşır, venoz fazada homogen rəngləşir, gec fazada isə mərkəzdə kontrast qalır.

Qeyd etmək lazımdır ki, KT zamanı bütün xəstələrə birmənalı hemangioma diaqnozu qoyulmamışdır. Bunun səbəbi kontrast maddənin atipik paylanması olmuşdur. Buna görə də qaraciyər hemangioması diaqnozu qoyulmuş 37 xəstədən 6-da MRT müayinəsi aparılmışdır. MRT müayinəsi zamanı hemangiomalar qaraciyər venası yaxınlığında yerləşən, dəqiq kənarlı və paycılıq, kapsulsuz, kiçik ölçülərdə homogen, böyük ölçülərdə isə heterogen törəmələr şəklində aşkarlanır. Hemangiomalar  $T_1$ -də izo- və hipointens,  $T_2$ -də isə hiperintensiv görünür və bu görüntülər “lampa parlaqlığı” deyilir. Ümumiyyətlə,  $T_1$ -də hipointens,  $T_2$ -də “lampa parlaqlığı” hemangiomaların xarakterik “şüa diaqnostika” əlaməti hesab edilə bilər. Bəzən hemangiomalar qarışıq və az intensivli daxili quruluşa malik olub, xərcəngə oxşayır. Belə hallarda onları hipervaskulyar şişlərdən diferensiasiya etmək üçün kontrastlaşma üsulundan istifadə edilməsi məsləhətdir. Hemangioma zamanı portal fazada periferiyadan mərkəzə doğru yavaş kontrastlaşma əlaməti müşahidə edilir.

Tədqiqata daxil edilmiş bütün xəstələrin qan serumunda onkomarkerlərin səviyyəsi müəyyən edilmişdir.

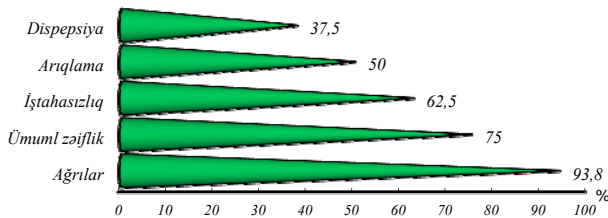
Qaraciyərin xoşxassəli şişi olan xəstələrin qan zərdabında AFP, CA 19-9 və CEA-nın konsentrasiyası kontrol qrupla müqayisədə yüksək olmuşdur.

Histoloji müayinələr zamanı hemangiomaları birincili bədxassəli və metastatik şişlərdən, eləcə də hemangiomaların müxtəlif tiplərini biri-birindən fərqləndirməyə imkan verən morfoloji əlamətlər müşahidə edilir. Histoloji preparatda kapillyar hemangiomalar aydın nəzərə çarpan stromaya malik olur, kiçik diametrlı damar boşluqlarından əmələ gəldiyi görünür. Kavernoz hemangiomalar bir-birindən qalın fibroz arakəsmələrlə ayrılmış kavernalardan ibarətdir, boşluğu maye və ya laxtalanmış qanla doludur, daxili divarı endotel ilə örtülüdür. Kaverna ilə ətrafındakı fibroz toxumanın kombinasiyası törəməyə süngəri şəkil verir..

Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsi zamanı qaraciyər hüceyrəli adenoma (QHA) olan 1 xəstə aşkar edilmişdir. Məlum olduğu kimi, QHA hepatositlərdən inkişaf edən xoşxassəli şiş olub, kontraseptiv hormonlar qəbul edən qadınlarda daha çox rast gəlinir. Xəstədə simptomatik forma QHA müşahidə edilmiş, əsas şikayətləri qanaxmaya meyillik, ağrı olmuş, anemiya əlamətləri aşkar edilmişdir.

**Qaraciyərin bədxassəli şişlərinin klinik-biokimyəvi və şüa diaqnostikasi.** Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsi zamanı qaraciyərin birincili xərçəngi diaqnozu qoyulmuş 20 xəstədə hepatosellulyar, 3 xəstədə xolangiosellulyar xərçəng aşkar edilmişdir.

12 xəstədə qaraciyərin birincili xərçəngi diffuz dəyişikliklər fonunda inkişaf etmiş, 6 xəstədə qaraciyər sirrozu, 7 xəstədə xronik hepatit, 3 xəstədə qaraciyərin piy infiltrasiyası aşkar edilmişdir. Xəstələrin əksəriyyətində spesifik klinik simptomlar müşahidə edilməmiş, əsas simptomlar yanaşı gedən qaraciyər sirrozu və xronik hepatitin ağırlaşmaları ilə əlaqədar olmuşdur. Xəstələrin 21-i qarın nahiyəsində ağrılardan, 17 xəstə ümumi zəiflikdən, 14 xəstə iştahasızlıqdan, 12 xəstə arıqlamadan, 9 xəstə dispepsiyadan (mədə bulanması, meteorizm) şikayət etmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, qaraciyərin birincili xərçənginin simptomuz gedişi heç bir xəstədə müşahidə edilməmişdir (şəkil 2).

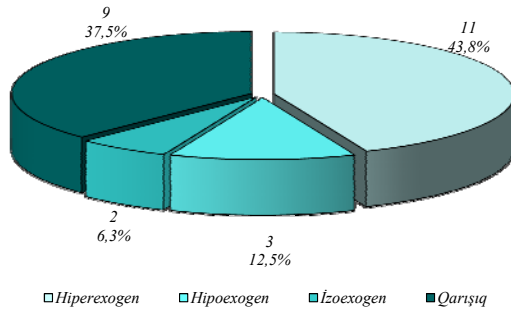


**Şəkil 2. Qaraciyərin birincili bədxassəli şişlərinin klinik əlamətlərinin rastgəlmə tezliyi**

Qaraciyərin birincili xərçəngi diaqnozu qoyulmuş 23 xəstədən 6-da USM zamanı xərçəng oval, 18 xəstədə qeyri-düzgün formada olmuşdur. Şişin konturlarının qeyri-dəqiqliyi 14 xəstədə aşkar edilmiş və bu şiş toxumasının ətraf toxumalara invaziyası ilə əlaqədar olmuşdur. USM zamanı HSK 11 xəstədə hiperexogen (43,8%), 9 xəstədə qarışıq exogen (37,5%), 2 xəstədə izoexogen (6,3%), 3 xəstədə hipoxogen (12,5%) patoloji ocaq müşahidə edilmişdir (şəkil 3).

İzo- və hiperexogen qaraciyər xərçəngini xoşxassəli şişlərdən fərqləndirən hipoxogen "haşiyə" 3 xəstədə aşkarlanmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, qaraciyər xərçənginin yüksək spesifik USM əlamətləri olan qeyri-dəqiq kontur, qeyri-həmcin exostruktur, hipoxogen "haşiyə" ilə yanaşı, şişin inkişafının müxtəlif mərhələləri ilə əlaqədar müşahidə edilən polimorfizm bu şişləri metastatik şişlərdən və "atipik hemangiomadan" diferensiasiya etməkdə çətinlik törətmişdir.

KT müayinəsi zamanı HSK əsasən hipodens (81,3%), az hallarda isə izodens (6,3%) və hiperdens törəmə (12,4%) şəklində görünmüşdür. Şişdə nekroz, fibroz və kalsifikatları aşkar etmək olur.



**Şəkil 3. USM zamanı qaraciyərin xərçəngi olan xəstələrin patoloji ocağın exogenliyinə görə bölgüsü (%).**

KT zamanı HSK üçün xarakterik kontrastlaşma əlaməti – arterial fazada kontrastlaşma, venoz fazada yuyulma müşahidə edilmişdir. Bu əlamətinə görə, regeneratör və displastik düyükdən, adenomadan və hemangiomadan fərqlənir. Digər tərəfdən, KT müayinəsi hepatosellulyar xərçəngi xolangiosellulyar xərçəngdən fərqləndirməyə imkan verir. Belə ki, XSK daha çox qaraciyərin mərkəzi hissəsini zədələyir. Bu zaman qaraciyər parenximasının periferik hissələri intakt qalır, qaraciyərdaxili öd yollarının genişlənməsi müşahidə edilir.

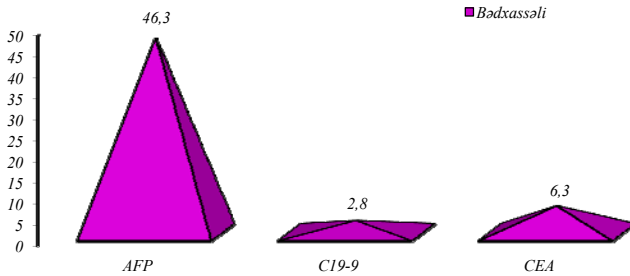
Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsi zamanı qaraciyərin birincili xərçəngi diaqnozu qoyulmuş 23 xəstədən 7-si MRT üsulu ilə müayinə edilmişdir. Hepatosellulyar xərçəng (HSK) qrupuna aid olan bu xəstələrdə törəmələr T<sub>1</sub>-də hipointensiv görünmüş, T<sub>2</sub>-də isə heterogen-mozaik görüntü vermişdir.

Qaraciyərin birincili bədxassəli şişi olan xəstələrdə CEA, CA 19-9 və xüsusilə AFP-nin səviyyəsində daha çox yüksəlmə qeydə alınmışdır. Belə ki, AFP-nin konsentrasiyası 46,3 dəfə, CEA və CA 19-9-un konsentrasiyası isə müvafiq olaraq 6,3 və 2,8 dəfə kontrol qrupla müqayisədə yüksək olmuşdur (şəkl. 4).

Qaraciyərin USM və qan plazmasında AFP səviyyəsinin birlikdə təyini HSK-nın erkən dövrdə aşkar edilməsini etibarlı təmin edə bilər və skriningin diaqnostik dəqiqliyini artırır.

CEA və CA 19-9 qatılığının digər lokalizasiyalı şişlərdə (mədə, mədəaltı, ağciyər və s.) və qeyri-şiş xəstəliklərində (sirroz, xronik hepatit, pankreatit) artma ehtimalının mövcudluğunu nəzərə alaraq, belə hesab edirik ki, bu 2

onkomarkerdən müalicənin gedişinə nəzarət və proqnostik məqsədlə istifadə etmək daha məqsədəuyğundur.



**Şəkil 4. Qaraciyərin bədxassəli şişə olan xəstələrin qanında onkomarkerlərin qatılığı**

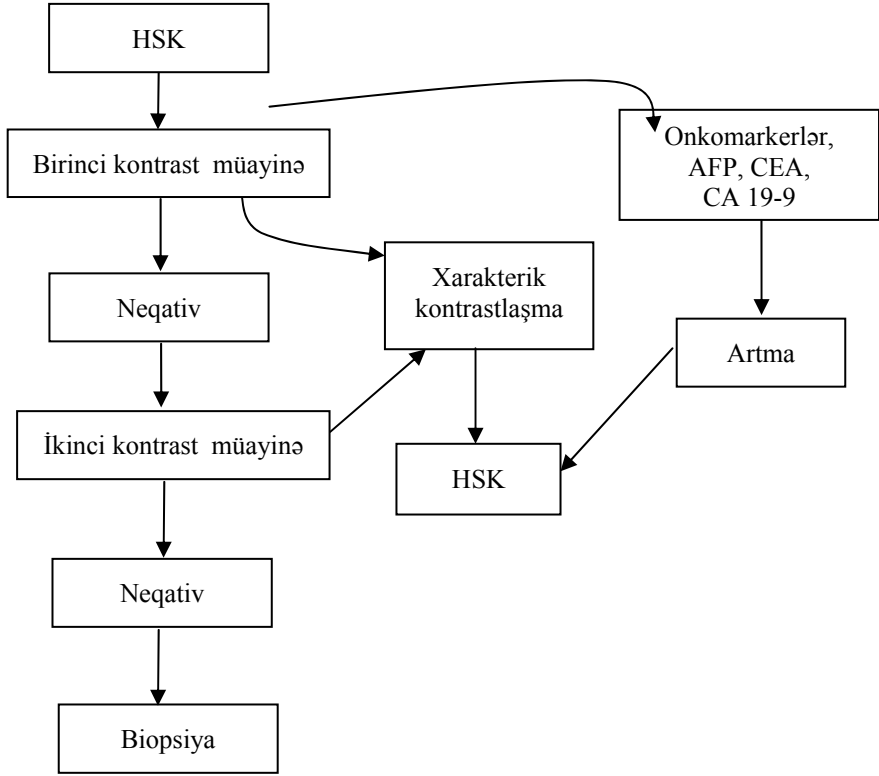
Beləliklə, yuxarıda qeyd edilənləri nəzərə alaraq, HSK-nın diaqnostika üsullarını aşağıdakı kimi xarakterizə etmək olar.

USM zamanı HSK hipoexogen (12,5%), hiperexogen (43,8%), izoexogen (6,3%) və qarışıq exogen (37,5%) patoloji ocaq şəklində müşahidə edilmiş, həssaslıq 70%, spesifiklik 74% təşkil etmişdir. Kiçikölçülü və səthdə yerləşmiş şişlərdə USM-in həssaslığı və spesifikliyi azdır.

KT müayinəsi zamanı HSK əsasən hipodens (81,3%), az hallarda isə izodens (6,3%) və hiperdens törəmə (12,4%) şəklində görünmüşdür. Şişdə nekroz, fibroz və kalsifikatları aşkar etmək olur. KT zamanı HSK üçün xarakterik kontrastlaşma əlaməti – arterial fazada kontrastlaşma, venoz fazada yuyulma müşahidə edilmişdir.

MRT müayinəsi ölçüsü 1 sm-dən kiçik olan törəmələri aşkar etməyə imkan verir. Əksər hallarda HSK T<sub>1</sub>-də hipointensiv, T<sub>2</sub>-də heterogen mozaik görünmüş, yüksək diferensiasiyalı HSK zamanı T<sub>1</sub>-də hiperintensivlik müşahidə edilmişdir. MRT üçün həssaslıq 82%, spesifiklik 86% olmuşdur. Kontrast gücləndirmə zamanı HSK hipervaskulyar törəmə şəklində nəzərə çarpmış, bəzi hallarda damar invazyası müşahidə edilmişdir.

HSK ilə əlaqədar aparılmış laborator müayinələr zamanı AFP qatılığının dəfələrlə artması müşahidə edilmiş, əksər xəstələrdə bu göstərici 200 nq/ml-dən çox olmuşdur. Şişin ölçüləri ilə AFP-nin qatılığı arasında müsbət korrelyasiya aşkar olunmuşdur. Digər laborator göstəricilər – CEA və CA 19-9 qatılığının statistik etibarlı artması müəyyənləşdirilmiş, lakin bu artım AFP ilə müqayisədə az nəzərə çarpmışdır. Şəkil 5-də HSK üçün diaqnostik alqoritm verilmişdir.

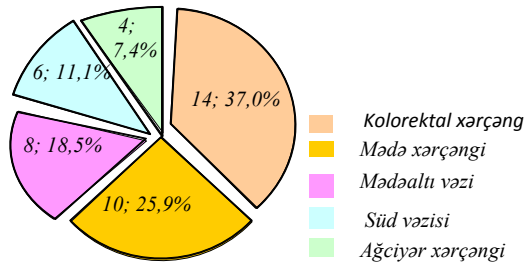


**Şəkil 5. HSK zamanı diaqnostik alqoritm**

Beləliklə, aparılmış şüa müayinələrinin (USM, KT, MRT) nəticəsində qaraciyərin hepatoselulyar karsinomasının aşağıdakı əlamətləri müəyyən edilmişdir: qaraciyərin parenximasında törəmənin mövcud olması; iri ölçülü ocaqlar zamanı qaraciyərin həcmnin böyüməsi; şişin subkapsulyar yerləşməsi zamanı qaraciyərin konturlarının deformasiyası; törəmənin qaraciyərin ətraf strukturlarını sıxması. Bu əlamət törəmənin ətrafındakı damar və axarların sıxılması nəticəsində müəyyən edilir; USM-də törəmənin hiperexogen xarakterli olması. Bu zaman törəmənin ətrafında hipoxogen areola olur; Nativ KT zamanı törəmənin sərhədlərində hipodensiv bircinsli yaxud qarışıq strukturun olması; KT-nin arterial fazasında törəmənin hiperdensiv xarakteri və ya şişin strukturunun mozaik quruluşu; Şişin ətrafında bütöv yaxud hissəvi

çənbər şəkilli psevdokapsulanın mövcudluğu. Kapsula KT-nin arterial fazasında törəməyə nisbətən izo- yaxud hipodensiv olur; Şişin qaraciyərin öd axarlarına və damarlarına siraət etməsi. Bu zaman çoxfazlı KT-də axarların mənəzində diffekt əmələ gəlir.

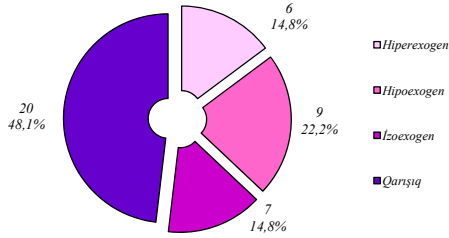
**Qaraciyərin metastatik şişləri.** İlkən şişin lokalizasiyasından asılı olaraq qaraciyərin metastatik zədələnmələri olan xəstələrin bölgüsü aşağıdakı kimi olmuşdur: kolorektal xərçəng – 14 xəstə, mədə xərçəngi – 10 xəstə, mədəaltı vəzi xərçəngi – 8 xəstə, süd vəzisi xərçəngi – 6 xəstə və ağciyər xərçəngi – 4 xəstə (şəkil 6).



**Şəkil 6. Birincili şişin lokalizasiyasından asılı olaraq qaraciyərin metastatik xərçəngi olan xəstələrin bölgüsü**

Xəstələrin 21-də metastazlar qaraciyərin sağ payında, 4-də sol payında, 17-də hər 2 payda aşkar edilmişdir. 11 xəstədə metastaz solitar, 31 xəstədə çoxsaylı olmuş, metastazların ölçüsü 1,0-7,0 sm arasında tərəddüd etmişdir. Xəstələrin təxminən yarısında qaraciyərin ölçülərinin böyüməsi müşahidə edilmişdir, qaraciyərin sağ payının böyüməsi 12 xəstədə, hər 2 payının böyüməsi 13 xəstədə aşkar edilmişdir. Xəstələrin əksəriyyətində qeyri-spesifik klinik simptomlar üstünlük təşkil etmiş, 1 xəstədə simptomuz gediş müşahidə edilmişdir. 37 xəstə ümumi zəiflik və tez yorulmadan, 34 xəstə qarın nahiyəsində ağrılandan, 21 xəstə iştahasızlıqdan, 18 xəstə bədən çəkisinin azalmasından, 36 xəstə dispepsiyadan (mədə bulanması, köp, qəbizlik) şikayət etmişdir. 42 xəstədən 30-da USM zamanı metastazlar oval, 12 xəstədə qeyri-düz formada aşkarlanmışdır.

9 xəstədə şişin konturları dəqiq, 33 xəstədə qeyri-dəqiq olmuş, hipoxogen haşiyə, 14 xəstədə müşahidə edilmişdir. 20 xəstədə qarışıq exogen, 6 xəstədə hiperexogen, 9 xəstədə hipoxogen, 7 xəstədə izoexogen patoloji ocaq aşkar edilmiş, 2 xəstədə “hədəf”, 5 xəstədə “öküz gözü” tipli metastaz müəyyən edilmişdir (şəkil 7). Qaraciyərin metastatik zədələnməsi olan 11 xəstədə limfa düyünlərinin böyüməsi, 16 xəstədə avaskulyar şiş müşahidə edilmişdir.



**Şəkil 7. USM zamanı qaraciyərin metastatik xərçəngi olan xəstələrin patoloji ocağın exogenliyinə görə bölgüsü (%)**

Beləliklə, hipoexogen və ya izoexogen struktur, hipoexogen haşiyə, çoxsaylı ocaqlar və böyümüş limfa düyünləri qaraciyərin metastatik zədələnmələrinin tipik exoşekli hesab edilə bilər. Qeyd etmək lazımdır ki, solitar metastatik ocaqlar və hiperexogen strukturlar zamanı qaraciyər hemangioması ilə diferensiasiya tələb edilir.

Qaraciyərin metastatik xərçəngi diaqnozu qoyulmuş 42 xəstədən 25-də KT müayinəsi zamanı metastazlar oval, 17 xəstədə qeyri-düzgün formalı törəmələr şəklində aşkar edilmiş, ocaqların sıxlığı orta hesabla 38 vahid HU olmuşdur. 22 xəstədə törəmənin qabarlı konturları müşahidə edilmiş və patoloji ocağın ölçüsündən asılı olmamışdır. Müayinə olunmuş xəstələrin təxminən yarısında metastaz ocaqları həmcins olmuş, 8 xəstədə dəqiq, 14 xəstədə qeyri-dəqiq kontur aşkarlanmışdır. 25 xəstədə KT müayinəsi vena daxilinə kontrast maddə yeridilməklə aparılmışdır.

Ümumiyyətlə, çoxsaylı zədələnmə ocaqları, həmcins strukturlu və qeyri-dəqiq konturlu törəmələrin aşkar edilməsi qaraciyərin metastatik zədələnmələrinin KT əlamətləri hesab edilə bilər.

Qaraciyərin metastatik xərçəngi diaqnozu qoyulmuş 42 xəstədən 12-də MRT müayinəsi aparılmışdır. Qaraciyərin metastatik şişlərinin MRT müayinəsi zamanı şiş toxumasının nekrozu ilə əlaqədar olan qeyri-homogenlik müşahidə edilmiş, infiltrativ böyüməsi ilə əlaqədar şişin konturlarının qeyri-dəqiqliyi aşkarlanmışdır. Tomoqramlarda metastatik şişin xarakterik vizual əlaməti hesab edilən hipointensiv ocaqlar aşkar edilmişdir. Kontrast preparatlardan istifadə edilməklə aparılmış MRT müayinəsinin nəticələri göstərir ki, kontrastlaşmanın xarakteri metastatik ocağın vaskulyarizasiya dərəcəsindən asılıdır və qaraciyərin metastatik şişləri həmişə hipovaskulyardır. Hipovaskulyar metastazlar qaraciyər parenximası fonunda hipointensiv ocaqlar şəklində görünür və onlar üçün portal fazada neqativ kontrastlaşma tipikdir.

Qaraciyərin metastatik şişləri üçün də birincili şişlər kimi arterial fazada pozitiv kontrastlaşma xarakterikdir. Kontrast maddə yeridildikdən bir neçə də-

qiçə sonra patoloji ocaq ətrafında haşıyənın (“ödemli həlqə”) əmələ gəlməsini metastaz üçün patoqnomik əlamət hesab etmək olar. Güclü və eynicinsli siqnal verən qaraciyər hemangiomasından fərqli olaraq, metastazlar mərkəzdə güclü, periferiyada zəif olan qeyri-həmcins siqnalla xarakterizə edilir.

Qaraciyərin metastatik şişləri olan xəstələrdə də AFP, CA 19-9 və CEA-nin səviyyəsi kontrol qrupla müqayisədə yüksək olmuşdur.

## NƏTİCƏLƏR

1. Müxtəlif mənşəli qaraciyər şişləri olan xəstələrin USM, KT, MRT, morfoloji və biokimyəvi analiz üsulları tətbiq edilməklə, müasir diaqnostika metodlarının müqayisəli elmi analizi aparılmış və məlum olmuşdur ki, bu tədqiqat metodları normada və şiş zədələnmələri zamanı qaraciyərin anatomik quruluşunu dəqiq vizualizasiya etməyə, morfoloji strukturunu və metabolik xüsusiyyətlərini tam xarakterizə etməyə imkan verir.
2. Qaraciyər şişlərinin diferensial diaqnostikasında şüa müayinəsi üsullarının, morfoloji və biokimyəvi analiz metodlarının dəqiqliyi və həssaslığı müqayisəli şəkildə qiymətləndirilmiş və daha az invaziv olan metodların istifadəsi məqbul hesab edilmişdir.
3. Qaraciyərin birincili şişləri zamanı KT müayinəsinin informativliyi daha yüksəkdir. Belə ki, diaqnostik informativlik göstəriciləri olan həssaslıq və spesifikliyə KT üçün 89% və 92%, USM üçün 70% və 74%, MRT üçün isə 82% və 86% təşkil edir.
4. Qaraciyərin metastatik zədələnmələri zamanı şüa diaqnostika üsullarının müqayisəli informativliyi təxminən eynidir. Bu zaman həssaslıq USM üçün 85%, KT üçün 86%, MRT üçün 89%, spesifikliyə isə müvafiq olaraq 87%, 90% və 92% təşkil edir.
5. Məlum olmuşdur ki, kapillyar hemangiomalar zamanı USM-in, kavernoz hemangiomalar zamanı isə KT müayinəsinin diaqnostik informativliyi daha yüksəkdir. Qaraciyər hemangiomalarının diaqnostikasında USM-in həssaslığı və spesifikliyi müvafiq olaraq 81% və 91%, KT müayinəsinin həssaslığı və spesifikliyi 84% və 95%, MRT üsulunun həssaslığı 93%, spesifikliyi 95% olmuşdur.
6. Qaraciyər şişlərinin müqayisəli və diferensial diaqnostikası üçün işlənib hazırlanmış diaqnostik alqoritm müxtəlif diaqnostika üsullarından rasional istifadə etməyə və diaqnostika nəticələrini yaxşılaşdırmağa imkan verir.



## PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Qaraciyərin şiş xəstəliklərinin diaqnostikasını yüksəltmək üçün şüa diaqnostika (USM, KT, MRT) və laboratoriya müayinə üsullarının (AFP, CEA, CA 19-9) kompleks şəkildə istifadə edilməsi məsləhətdir.
2. USM vasitəsilə aparılan skrining mərhələsində qaraciyərin birincili bədxassəli şişlərinə şübhə yarandıqda əlavə olaraq kontrast KT və ya MRT müayinəsinin aparılması və qanda AFP qatılığının təyin edilməsi kifayətdir.
3. Qaraciyərin metastatik zədələnmələri zamanı şüa diaqnostika üsullarının informativliyi təxminən eyni olduğu üçün USM müayinəsi kifayətdir.
4. Qaraciyər hemangiomasının diaqnostikası üçün ultrasəs müayinəsinin, ehtiyac olduqda əlavə olaraq KT müayinəsinin aparılması məsləhətdir.

**Dissertasiya mövzusunə aid çəp olunmuş  
elmi işlərin siyahısı**

1. Əmiraslanov Ə.T., Baxşiyev B.Ə., Quliyev M. R., Əsədov Ə. S. Qaraciyər şişləri: xarakteristikası və şüə diaqnostikası üsullarının müqayisəli qiymətləndirilməsi // Azərbaycan Tibb Jurnalı, № 2012, № 2 səh. 5-11
2. Əmiraslanov Ə.T., Baxşiyev B. Ə., Əsədov Ə. S. Qaraciyər şişlərinin şüə diaqnostikası üsullarının müqayisəli xarakteristikası // Azərbaycan Tibb Jurnalı № 2013, № 3, s. 25-28
3. Əsədov Ə.S., Baxşiyev B.Ə. Qaraciyərin metastatik zədələnmələrinin ultrasəs müayinəsi və kompyuter tomoqrafiyası metodları ilə diaqnostikası / İctimai sağlamlıq və səhiyyə. T.e.d., prof. B.M. Aşurovun anadan olmasının 70 illiyinə həsr edilmiş elmi konfransın materialları. Bakı, 2013, s. 253-254.
4. Baxşiyev B.Ə., Əsədov Ə.S. Qaraciyərin birincili xərcənginin diaqnostikasında ultrasəs və kompyuter tomoqrafiyası müayinə üsullarının informativliyinin qiymətləndirilməsi / AR SN Milli onkologiya mərkəzi akad. R.H. Rəhimovun 90 illik yubileyinə həsr olunmuş konfransın materialları. Bakı, 18 mart 2013 il, s. 68-70.
5. Bakhshiyev B. A., Asadov A.S. Magnetic resonance imaging diagnostics of the hepatic tumours and neoplasms / XIII Beynəlxalq Avrasiya Cərrahiyyə və Qastroenterologiya konqresinin materialları. Bakı, 12-15 sentyabr, 2013, p. 93-94.
6. Əsədov Ə.S., Baxşiyev B.Ə. Müxtəlif mənşəli qaraciyər şişlərinin maqnit-rezonans tomoqrafiyası üsulu ilə diaqnostikası // Azərbaycan Tibb Jurnalı № 2014, № 1 s. 120-124
7. Əsədov Ə.S., Baxşiyev B.Ə., Quliyev M.R. Qaraciyərin ocaqlı zədələnmələrinin diaqnostikasında ultrasəs müayinəsi üsulunun əhəmiyyəti // Sağlamlıq jurnalı № 2014, № 2, səh.124-128
8. Əsədov Ə.S. Qaraciyərin xoş- və bədxassəli yeni törəmələrinin kompyuter tomoqrafiya üsulu ilə diaqnostikası // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri. 2014, № 1, s. 36-40.
9. Əsədov Ə.S., Quliyev M.R., Orucov A.H. Qaraciyərin xoş- və bədxassəli şişləri zamanı bəzi onkomarkerlərin öyrənilməsi // Azərbaycan Metabolizm Jurnalı 2014, № 1, s. 22-26
10. Асадов А.С., Бахшиев. Б.А. Комплексная лучевая диагностика первичных злокачественных опухолей печени // Журнал "Хирургическая Практика" № 2014, № 1, с. 63-66
11. Əsədov Ə.S., Orucov A.H., Rzayeva Ə.V. Qaraciyərin metastatik şişləri zamanı bəzi onkomarkerlərin səviyyəsi / Azərbaycan Tibb Universiteti

Rezidentlərinin 2-ci elmi-təcrübə konfransının materialları. Bakı, 23 may 2014, s. 71.

12. Baxşiyev B.Ə. Qaraciyər hemangiomasının diaqnostikasında şüa diaqnostik metodların əhəmiyyəti / Azərbaycan-Türkiyə Cərrahiyyə və Qastroenterologiya günləri. Bakı, 2014 (çapda)
13. Əsədov Ə.S. Qaraciyərin metastatik şişlərinin klinik-şüa diaqnostikası // Azərbaycan Onkologiya və hematologiya Jurnalı № 2014, № 1 (çapda)

**Аждар Сардар оглы Асадов**

**Сравнительная оценка лучевых методов дифференциальной  
диагностики доброкачественных и злокачественных  
опухолей печени**

**Резюме**

Цель исследования усовершенствование комплексной диагностики доброкачественных, первичных злокачественных и метастатических опухолей печени на основании сравнения результатов лучевых методов исследования с результатами морфологических и биохимических исследований. Были исследованы 103 больных с диагнозом опухоли печени, которые были подразделены на 3 группы. В I группу вошли 37 больных с гемангиомой печени, во II группу - 23 больных раком печени, в III группу - 42 больных с метастатическими опухолями печени и 1 пациент с печеночно-клеточной аденомой. Всем больным были проведены ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ).

В крови всех обследованных больных определяли концентрацию онкомаркеров (AFP, СЕА, СА 19-9), а также проводилось гистологическое исследование операционного материала. Выявлено, что лучевые, морфологические и биохимические методы исследования создают возможность полностью охарактеризовать анатомическую структуру и метаболические особенности печени при его опухолевых поражениях. Установлено, что УЗИ при капиллярных гемангиомах, а КТ-исследование при кавернозных гемангиомах обладают наибольшей информативностью. При первичных опухолях печени информативность КТ-исследования более высока по сравнению с информативностью УЗИ и МРТ. Диагностическая ценность результатов УЗИ, КТ и МРТ при метастатических поражениях печени приблизительно одинакова. Обнаружено, что содержание онкомаркеров AFP, СЕА, СА 19-9 в крови у больных с первичными злокачественными опухолями печени превышает значения соответствующих показателей у больных с доброкачественными и метастатическими опухолями. В ходе работы на основании оценки диагностической информации, полученных с помощью различных методов исследования, была разработана программа, позволяющая проводить рациональную раннюю и дифференциальную диагностику образований печени в зависимости от конкретной клинической ситуации. Проведение оптимальной тактики обследования на основе подготовленного алгоритма создает возможность для правильной организации процесса диагностики и обеспечивает достоверность ее результатов.

**Ajdar Sardar Asadov**

**COMPARATIVE EVALUATION OF RADIOLOGICAL METHODS OF  
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF BENIGN AND MALIGNANT  
LIVER TUMORS**

**Summary**

The aim of this research was to improve complex diagnostics of non-cancerous (benign), primary and metastatic liver cancer on the basis of comparison radiodiagnostics and morphology and biochemistry methods. Were examined 103 patients with hepatic tumors and divided into 3 groups. In first group included 37 patients with hemangioma, second group 23 patients with liver cancer, third group 42 patients with metastatic liver cancer, one patient with hepatic adenoma. These patients are diagnosed computed tomography (CT) scan, magnetic resonance imaging (MRI) scan and studied concentration of tumor markers in the blood such as AFP, CEA, CA 19-9 in some patients were compared histological findings in the resected material. It is known that in capillary hemangioma most informative method is USM, but in cavernous hemangioma is CT. In most cases, when a metastatic tumor is found first, the primary cancer can also be found. The search for the metastatic cancer may involve x-rays, computed tomography (CT) scans, magnetic resonance imaging (MRI) scans. When the original (primary) cancer is diagnosed CEA, AFP, CA 19-9 are tested in blood. These tumor markers are a sensitive indicator of metastases. Tumor markers are of importance in diagnosing hepatocellular carcinoma and may be useful in screening procedures. Optimal treatment mechanisms are very important to organize the diagnostic process.

“Müəllim” nəşriyyatında çap olunmuşdur.

Sifariş 420. Sayı 100.

*На правах рукописи*

**АЖДАР САРДАР ОГЛЫ АСАДОВ**

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ  
ОПУХОЛЕЙ ПЕЧЕНИ**

**3225.01 – "Лучевая диагностика и терапия"**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации представленной на соискание  
ученой степени доктора философии по медицине**