

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ

MİLLİ ONKOLOGİYA MƏRKƏZİ

*Əlyazması hüququnda*

**SƏBUHİ RAMİZ OĞLU NƏCƏFOV**

**SÜMÜK ŞİŞLƏRİNİN  
KOMPLEKS ŞÜA DİAQNOSTİKASINDA KOMPYUTER  
TOMOQRAFİYANIN ROLU**

3225.01 – Şüa diaqnostikası və terapiyası

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsinə  
təqdim edilmiş dissertasiyanın  
**AVTOREFERATI**

BAKİ – 2014

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetində yerinə yetirilib.

Elmi rəhbər: tibb elmləri doktoru, professor,  
ə.e.x, akademik

**Ə.T.ƏMİRASLANOV**

Rəsmi oponentlər:

– Tibb üzrə elmlər doktoru  
– Tibb üzrə fəlsəfə doktoru

**S.S.MANAFOV**  
**Y.T.ƏFƏNDİYEV**

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

Müdafiə “\_15\_”\_12\_2014-cü il tarixində saat \_\_\_-da  
Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin Milli Onkologiya  
Mərkəzinin nəzdində FD 03.021 Dissertasiya Şurasının iclasında  
keçiriləcəkdir.

Ünvan: AZ1012, Bakı şəh., H.Zərdabi küç., 79 “B”.

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

Avtoreferat “\_”\_2014-cü il tarixində göndərilib

FD 03.021 Dissertasiya Şurasının  
Elmi katibi, tibb üzrə fəlsəfə doktoru,  
dosent

**R.A.HÜSEYNOVA**

## TƏDQIQATIN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

**Mövzunun aktuallığı.** Dayaq-hərəkət sisteminin şişlərinə digər lokalizasiyada olan şişlərə nisbətən daha az rast gəlinir. Sümük çoxtoxumalı struktura malik olduğundan, ondan histogenezinə görə bir-birindən fərqlənən şişlər inkişaf edə bilər (Трапезников Н.Н. и др., 1986; Əmiraslanov Ə.T. və b., 1995; Qazıyev A.Y., 2005; Régent L., 2013).

Uşaqlarda bədxassəli sümük şişləri ilə xəstələnmə göstəricisi ən çox Portuqaliyada qeydə alınıb (hər 1000000 uşaqda 9,2 nəfər təşkil edir), İspaniyada bu göstərici (9,0 nəfər), Rusiyada (4,5 nəfər), Uqandada (6,3 nəfər), Kolumbiyada (6,0 nəfər), Kanadada (6.2 nəfər) və Avstraliyada (6,2 nəfər) təşkil edir (Alessandro F., 2012). Ən aşağı xəstələnmə göstəricisi Los-Anceles (ABŞ) qaradərili uşaqlarda (1,7 nəfər) və Nigeriyada (2,1 nəfər) qeydə alınıb. 1991-2001-ci illər ərzində Azərbaycanda birincili bədxassəli şiş diaqnozu qeydə alınmış 61106 xəstənin 1637-ni (2,68%) sümük sarkomalı xəstələr təşkil etmişdir (Qazıyev A.Y., 2005). Müasir dövrdə dayaq-hərəkət sistemi xəstəliklərinin aşkarlanmasında mühüm nailiyyətlərin əldə edilməsinə baxmayaraq bu patologiyanın müxtəlif inkişaf mərhələsində kliniki, morfoloji və şüa diaqnostikasının diferensiasiyası aktual olaraq qalmaqdadır (Блинова Н.Н., 2002; Нейштадт Э.Л. и др., 2007; Алиев М.Д., 2008).

Xoşxassəli və bədxassəli sümük şişlərinin diferensiasiyası xüsusi diqqət tələb edir. Anamnestic məlumatlar, kliniki əlamətlər və rentgenoloji müayinə heç də həmişə şişin diferensiasiyasında həlledici rol oynamır və buna görə də digər diaqnostik müayinələrin aparılmasına zərurət yaranır. Rentgenoloji müayinə sadəcə sümük toxumasında dəyişikliyi, ultrasəs müayinəsi yalnız şişin yumşaq toxuma komponenti haqqında məlumatı, angiografiya müayinəsi isə damarları dəyərləndirməyə yardımçı olursa, kompyuter tomoqrafiya (KT) və maqnit rezonans tomoqrafiyası (MRT) yuxarıda sadalanan dəyişikliklərin hamısı haqqında məlumat almağa köməklik edir (Berquist T., 2001; Esin E., 2003; Baxşiyev B., 2012).

Sümük şişlərinin diaqnostikasında KT və MRT müayinə üsullarının operativ müdaxilədən əvvəl və sonra aparılması, bu müayinə üsullarının nəticələrinin cərrahi əməliyyatın nəticələri və patohistoloji nəticələrlə müqayisəsi mövzunun aktuallığını artırır.

**Tədqiqatın məqsədi.** Sümük şişlərinin diaqnostikasında müxtəlif şüa diaqnostika metodlarının imkanlarının kompleks halda öyrənilməsi və morfoloji müayinə ilə müqayisəli təhlilinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

Göstərilən məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı **vəzifələrin** ardıcıl həlli nəzərdə tutulur:

1. Sümüyün xoşxassəli şişlərinin və şişəbənzər zədələnmələrinin rentgenoloji, KT və MRT semiotikasının öyrənilməsi.

2. Bədxassəli sümük şişlərinin rentgenoloji, KT və MRT semiotikasının öyrənilməsi.

3. Əməliyyat öncəsi törəmənin punksiyon biopsiyanın nəticəsi ilə RM, KT və MRT müayinələrinin nəticələrinin müqayisəli təhlilinin aparılması.

4. Sümük şişlərinin müxtəlif nozoloji formalarında müayinə metodlarının üstünlüyünün öyrənilməsi.

5. Sümük şişlərinin diaqnostikasında müxtəlif metodların patohistoloji nəticələrlə müqayisədə həssaslıq (Sn), spesiflik (Sp) və testin ümumi diaqnostik dəyəri (TÜD) göstəricilərinin müəyyənləşdirilməsi.

**Elmi yenilik:** Elmi tədqiqat işində SŞ-nin, SŞZ-nin diaqnostikasında KT-nin və digər şüa diaqnostika üsullarının imkanları, effektivliyi və klinik əhəmiyyəti qiymətləndirilmişdir. Həmçinin SŞ-nin, SŞZ-nin lokalizasiyasından, inkişaf və histoloji formasından asılı olaraq bu metodların diaqnostik göstəriciləri tədqiq edilmişdir. XSS, BŞŞ və SŞZ-nin RM, KT və MRT ilə diferensial diaqnostik əlamətləri öyrənilmişdir. Xəstələrdə SŞ-nin və SŞZ-nin nəticələrinin RM, KT və MRT nəticələrinin müqayisəli analizi və hər bir konkret halda onların aparılma ardıcılığı müəyyənləşdirilmişdir. Həmçinin hər bir müayinə metodunun nəticələrinin morfoloji müayinənin nəticələri ilə müqayisəli təhlilinin aparılması əsas yeniliklərdən biridir.

**İşin praktiki əhəmiyyəti.** KT diaqnostikasının istifadəsi əsasında sümük şişlərinin erkən diaqnostikasına, cərrahi əməliyyat həcminin seçilməsinə, kimyəvi terapiya və şüa müalicə effektivliyinin qiymətləndirilməsinə mühüm əhəmiyyət kəsb edə bilər.

Sümük şişlərinin diaqnostikasında diaqnostik müayinə metodlarının hansı ardıcılıqla aparılması işin praktiki əhəmiyyətini artırır.

**Tətbiqi.** Dissertasiya işinin nəticələri ATU-nun Onkoloji Klinikasında və Elmi-Tədqiqat Travmatologiya institutunda həkimlərin gündəlik işində tətbiq edilir.

**Tədqiqatın tibb elmlərinin problemlı planı ilə əlaqəsi.** Dissertasiya

işinin mövzusu ATU-nun onkologiya kafedrasının elmi-tədqiqat işi planına daxildir (Dövlət Qeydiyyatı № 0109Az4018).

**Müdafiəyə təqdim olunan əsas müddəalar:**

1. SŞ-də və SŞZ-də əməliyyat öncəsi aparılmış punksiyon biopsiyanın və KT müayinəsinin nəticələrinin kompleks təhlilinin aparılması əməliyyat həcmnin seçilməsində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

2. SŞ-nin və SŞZ-nin diaqnostikasında digər metodlarla müqayisədə KT müayinənin nəticələri histoloji nəticələrlə daha yüksək dərəcədə uyğunluq təşkil edir.

3. Kompleks şüa müayinələrin nəticələri göstərir ki, SXŞ-nin, SŞZ-nin və BŞŞ-nin diaqnostikasında KT müayinənin imkanları digər metodlarla müqayisədə daha genişdir.

**İşin müzakirəsi.** Dissertasiya işinin əsas müddəaları aşağıdakı elmi konfranslarda müzakirə edilmişdir: Əziz Məmmədkərim oğlu Əliyevin anadan olmasının 115 illiyinə həsr edilmiş konfransda (Bakı 2012), Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 91-ci ildönümünə həsr olunmuş konfransında (Bakı, May 2014), Azərbaycan-Türkiyə Cərrahiyyə və Qastroenterologiya günləri konfransında (Bakı, 6-7 iyun 2014).

Dissertasiya işinin ilkin müzakirəsi 24 yanvar 2014-cü ildə ATU-nun onkologiya kafedrasının iclasında və 27 iyun 2014-cü ildə MOM-nun Dissertasiya Şurasının iclasında aparılmışdır (Protokol №4).

**Dərc edilmiş işlər.** Dissertasiya işinin əsas nəzəri müddəaları və tədqiqatın nəticələri 6 elmi məqalə və 4 tezisdə öz əksini tapmışdır.

**Dissertasiyanın həcmi və strukturu.** Dissertasiya işi 159 kompyuter səhifəsindən ibarətdir (giriş, 5 fəsil, yekun, nəticələr, praktik tövsiyələr və ədəbiyyat siyahısı). Dissertasiya işi 64 şəkil, 39 cədvəllə illüstrasiya edilmişdir. Ədəbiyyat siyahısı 170 mənbəni əhatə edir ki, onlardan 12-si Azərbaycan alimlərin əsərləridir.

## TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

**Xəstələrin ümumi xarakteristikası.** Tədqiqat kontingentinə 1999-2012-cu illərdə A.T. Abbasov adına Bakı Şəhər Onkoloji Dispanserində və Azərbaycan Tibb Universitetinin Onkoloji Klinikasında sümük şişi diaqnozu ilə müalicə almış və bu diaqnozu histoloji verifikasiya edilmiş 66 kişi (57,9%) və 48 qadın (42,1%) olmaqla 114 xəstə daxil edilmişdir. Tədqiqat həm retrospektiv, həm də prospektiv aparılmışdır. Bu zaman bədxassəli proses 72 xəstədə (63,2%) və xoşxassəli proses 42 xəstədə

(36,8%) müşahidə edilmişdir. Qadınlarda 62,5% bədxassəli (30 xəstə) və 37,5% (18 xəstə) xoşxassəli, kişilərdə isə 63,6% (42 xəstə) bədxassəli və 36,4% (24 xəstə) xoşxassəli proses aşkarlanmışdır.

Sümük şişləri olan xəstələrin yaş göstəriciləri 7 yaşla 74 yaş arasında dəyişmişdir. 47 xəstədə (41,2%) hər iki cinsdə yaş qrupu 21-30 yaş arasında olan xəstələrin sayı daha çox olmuşdur ki, bu da ədəbiyyat məlumatları ilə üst-üstə düşür.

Şiş 31 (27,2%) xəstədə bud sümüyündə, 28 (24,6%) xəstədə qamış sümüyündə, 14 (12,3%) xəstədə bazu sümüyündə, 10 (8,8%) xəstədə qabırğada, 8 (7,0%) xəstədə qalça sümüyündə, 5 (4,4%) xəstədə incik sümüyündə, 4 (3,5%) xəstədə mil sümüyündə, 3 (2,6%) xəstədə döş fəqərələrində, 2 (1,8%) xəstədə körpücük sümüyündə, 2 (1,8%) xəstədə bel fəqərələrində, 2 (1,8%) xəstədə qasıq sümüyündə, 1 (0,9%) xəstədə oma sümüyündə, 1 xəstədə (0,9%) gicgah sümüyündə, 1 (0,9%) xəstədə kürək sümüyündə, 1 (0,9%) xəstədə daban sümüyündə və 1 (0,9%) xəstədə aşıq sümüyündə lokalizasiya olunmuşdur.

Xəstələrin 73-də (64%) cərrahi əməliyyat aparılmış, 38 xəstədə (33,3%) açıq biopsiya həyata keçirilmiş və 100 (69,4%) xəstədə isə törəmənin punksiyon biopsiyası icra edilərək sitoloji müayinə aparılmışdır. 111 (97,3%) xəstədə cərrahi əməliyyat və açıq biopsiya sonrası histoloji müayinə həyata keçirilmişdir.

**Klinik instrumental müayinələr.** Elmi tədqiqat işində 114 xəstənin 70-də müşahidə və 44-də isə xəstələrin rentgen, KT və MRT şəkilləri tədqiq olunmuşdur.

Rentgenoloji müayinələr “TOSHIBA Himadzu Flexa vision”, “TOSHIBA Econet medical”, “SIEMENS Luminos RF” cihazları ilə aparılmışdır. RM zamanı xəstələrdə patologiya olan sümüyün ön-arxa və yan proyeksiyalarda müayinəsi aparılmışdır.

KT müayinələri “TOSHIBA Asteion”, “TOSHIBA Aquilion 16”, “SIEMENS Emotion” və “PHILIPS brilliance 64” cihazları ilə həyata keçirilmişdir. KT müayinəsi zamanı patologiya olan sahənin aksiyal, koronal və sagital görüntüləri alınmışdır.

MRT müayinələri isə “PHILIPS Achieva 1,5”, “SIEMENS Magnetom Esseza”, cihazları ilə həyata keçirilmişdir. MRT müayinələrində şişin yerləşdiyi lokalizasiyanın aksiyal, koronal və sagital T1, T2, STIR, T2PdFs, T1PdFs rejimləri kontrastlı və kontrastsız tədqiq edilmişdir.

Morfoloji tədqiqatlar. Xəstələrin hamısında sümüyün qeyri-şiş mənşəli

törəmələri və sümük şişləri diaqnozu morfoloji-mikroskopik müayinələrlə təsdiqlənmişdir. Bu zaman sitoloji, histoloji və histokimyəvi üsullardan istifadə olunmuşdur. Tədqiqat materialları kimi yaxmalar, yaxma izlər, cərrahi əməliyyatdan sonrakı orqan-toxuma kompleksləri, həmçinin retrospektiv olaraq Azərbaycan Tibb Universitetinin arxivində saxlanılan bloklardan hazırlanmış preparatlar götürülmüşdür.

Ümumilikdə, aşağıdakı sito-histoloji, histokimyəvi müayinə üsulları tətbiq olunmuşdur: Van Gizon üsulu ilə hematoksilin-pikrofuksin; metil göyü-eozin; buferləşdirilmiş 0,05-li tionin; toluidin abısı; hematoksilin-natrium-flüoressein (uranin); PAS-reaksiyası; tionin + PAS-reaksiyası; dəmirli hematoksilinlə inkubasiya.

Alınmış rəqəm göstəricilərinin statistik işlənməsi üçün  $\chi^2$ -meyarından – Pirsonun tetraxorik və polixorik əlaqə göstəricilərindən istifadə olunmuşdur. Diaqnostik testlərin keyfiyyətini qiymətləndirmək məqsədi ilə onun həssaslıq və spesifikliyi hesablanmışdır. Metodun dəqiqliyi =  $(HM^{(+)} + HM^{(-)})/Bütün\ hallar \times 100\%$  düsturu ilə hesablanmışdır. Hesablamalar EXCEL elektron cədvəlində aparılmışdır.

## **XOŞXASSƏLİ SÜMÜK ŞİŞLƏRİNİN VƏ SÜMÜYÜN ŞİŞƏBƏNZƏR ZƏDƏLƏNMƏLƏRİNİN KOMPLEKS ŞÜA DİAQNOSTİKASI**

**Xoşxassəli sümük şişlərinin və şişəbənzər törəmələri olan xəstələrin klinik xarakteristikası.** Tədqiqat kontingentinə «Xoşxassəli sümük şişi və sümüyün şişəbənzər zədələnmələri» diaqnozu ilə müalicə almış və bu diaqnozu histoloji verifikasiya edilmiş 42 xəstə daxil edilmişdir.

SXS və SŞZ ilə olan xəstələrin böyük əksəriyyətinin 19 xəstə (45,2%) yaş göstəriciləri 21-30 arasında dəyişir. SXS-nə və SŞT-nə 60 yaşdan yuxarı xəstələrə tədqiqat kontingentində rast gəlinməmişdir.

Xəstəliyin ilk simptomu meydana çıxandan 3-6 ay sonra 16 xəstənin (38,1%) həkimə müraciəti üstünlük təşkil edir. Xəstələrdə ilkin meydana çıxan klinik simptom ağrı olmuşdur.

Xəstələrdə aşağıdakı nozoloji formalara rast gəlinmişdir: nəhəng hüceyrəli şiş – 13 (31,0±7,1%), osteoxondroma – 11 (26,2±6,8%), osteoma – 3 (7,1±3,3%), solitar kista – 1 (4,8±3,3%), xondromiksoid fibroma – 1 (2,4±2,4%), osteoid-osteoma – 8 (19,0±2,4%), osteoblastoma – 1 (2,4±2,4%), anevrizmatik sümük kistası – 1 (2,4±2,4%), fibroz displaziya –

1 ( $2,4 \pm 2,4\%$ ), ossifikasi olunmayan fibroma – 1 ( $2,4 \pm 2,4\%$ ).

Lokalizasiya. XSŞ və SŞT skeletin müxtəlif yerlərində uzun borulu sümüklərdə və yastı sümüklərdə aşkar edilmişdir. Daha çox hallarda qamış sümüyündə (28,70%), bud sümüyündə (23,8%) və bazu sümüyündə (19,0%) təsadüf etmişdir. Xəstələrin 36-da (85,7%) şiş uzun borulu sümüklərdə rast gəlinmişdir. Uzun borulu sümüklərdə daha çox sümüyün metafizar (30,6%) və epimetafizar (25,0%) anatomik hissələrində izlənilmişlər. Ən az hallarda isə uzun borulu sümüklərin diafiz (13,9%) və epimetadiafiz (13,9%) hissələri prosesə cəlb olunmuşdur.

Diz nahiyəsi sümükləri və bazu sümüyü daha çox zədələməyə məruz qaldığı halda, mil və incik sümüklərində zədələnmə az hallarda rast gəlinmişdir.

Sümükdə lokalizasiya olunan şişlərin ən böyük uzununa ölçüsü (42,9%) 1-5 sm və ən böyük eninə ölçüsü (71,4%) 1-5 sm ölçüsündə olmuşdur. Az hallarda isə şişin ən böyük uzununa ölçüsü (11,9%) və ən böyük eninə ölçüsü (2,4%) 10 sm-dən böyük olmuşdur.

**Xoşxassəli sümük şişlərinin və sümüyün şişəbənzər zədələnmələrinin şüa semiotikası.** SXŞ və SŞZ ilə olan xəstələrin 24-də (57,1%) Rentgen müayinəsi, 40-da (95,2%) KT müayinəsi və 8-də (19%) MRT müayinəsi aparılmışdır.

Şişin konturlarının təyin edilməsində daha çox informativlik MRT müayinəsində, sonra KT müayinəsində və ən sonda isə RM-də ardıcıl olaraq əks olunmuşdur. Şişin strukturuna görə şiş daxilində qanama sahəsi yalnız KT və MRT müayinələrində aşkar edilmişdir. RM və KT müayinələrinin köməyi ilə şiş daxilində kalsinatın olması aşkara çıxarılmışdır. Şişin strukturunda piy toxuması MRT və KT müayinələrinin nəticəsində öz əksini tapmışdır. Periosteal reaksiyanın müxtəlif növlərinin izlənməsi hər üç müayinədə öz əksini tapmışdır. Periosteal reaksiyanın təyin edilməsində hər üç müayinədə yüksək informativlik müşahidə edilmişdir, lakin KT müayinəsi digər iki müayinəyə nisbətən daha informativ olmuşdur (67,5%).

Şişin sümüyün qabıq təbəqəsində yaratdığı dəyişikliyə görə qabıq təbəqədə nazıqlaşma, qalınlaşma və dağılma kimi rentgenoloji əlamətlər qeydə alınmışdır. Qabıq təbəqədə nazıqlaşma, qalınlaşma və dağılmanın KT müayinəsi RM və MRT müayinələrinə nisbətən daha dəqiq olmuşdur. Qabıq təbəqədə dağılmanın və nazıqlaşmanın aşkara çıxarılmasında MRT müayinəsi yalnız RM-dən üstün olmuşdur.



Şişin sümük iliği kanalına münasibətinə görə MRT və KT müayinəsinin diaqnostik informativliyi daha yüksək olmuşdur. RM-də 20,8% halda şişin sümük iliği kanalına münasibəti haqda rəy söyləmək mümkün olmamışdır.

Şişin ətrafında ödem sahəsinin təyində və qonşu oynaq invaziyasının aşkar edilməsində RM heç bir məlumat verə bilməmişdir. MRT müayinəsi ətraf yumşaq toxumalarda ödem təyin edilməsinin və şişin qonşu oynaq invaziyasının aşkara çıxarılmasında 100%-lik göstərici ilə daha informativ olduğunu sübut edir.

**Xoşxassəli sümük şişlərinin və sümüyün şişəbənzər zədələnmələrində ilkin diaqnostika.** Tədqiqat kontingentinə daxil edilmiş 42 xəstənin 20-də (47,6±7,7%-də) ilkin diaqnoz düzgün qoyulmamışdır. İlkin diaqnozlara əsasən XSS-i və SSZ-i bədxassəli sümük şişləri ilə səhv salınmışdır.

Tədqiqat kontingentinə daxil edilmiş 42 xəstədə müvafiq olaraq açıq biopsiya əməliyyatları və radikal əməliyyatlar icra edilmişdir. Əməliyyat məlumatlarına əsasən və əməliyyat sonrası götürülmüş şiş toxumasının histoloji rəyinə əsasən nəticələr RM, KT və MRT müayinələrinin nəticəsi ilə müqayisə edilmişdir.

Əvvəlcədən RM vasitəsilə ehtimal edilən şişin diaqnozu ilə histoloji rəyin uyğunluğu 16 xəstədə (57,1±9,4%) öz əksini tapmışdır.

MRT müayinəsi zamanı ehtimal edilən şişin nozoloji forması 5 xəstədə (62,5±17,1%) patohistoloji yekun rəylə eynilik təşkil etmişdir. Nozoloji formaların hamısında təxminən eyni nəticə alınmışdır.

KT müayinəsində ehtimal edilən nozoloji forma diaqnozu 29 xəstədə (72,5±7,1%) patohistoloji müayinənin rəyi arasında uyğunluq müşahidə edilmişdir ki, bu da üç müayinə arasında yüksək informativlik göstərmişdir. 13 xəstədə (44,8%) osteoxondroma və 10 xəstədə (34,4%) nəhəng hüceyrəli şiş diaqnozu KT müayinəsində və patohistoloji müayinənin nəticəsində üst-üstə düşmüşdür.

## **BƏDXASSƏLİ SÜMÜK ŞİŞƏRİNİN KOMPLEKS ŞÜA DİAQNOSTİKASI**

**Bədxassəli sümük şişlərinin material və metodları.** Tədqiqat kontingentinə «Bədxassəli sümük şişi» diaqnozu ilə müalicə almış və bu diaqnozu histoloji verifikasiya edilmiş 72 xəstə daxil edilmişdir. 62 xəstədə

(86,1%) şiş birincili, 10 xəstədə (13,9%) isə metastatik olmuşdur. BŞŞ-i ən çox 21-30 yaş qrupunda rast gəlinmişdir (38,9±5,7%). SXŞ-i, SŞZ-i və SBŞ arasında yaş göstəricilərinə görə statistik təhlil aparılmış və nəticələrə görə yaş göstəriciləriciləri ilə fərq statistik düüst hesab olunmur ( $\chi^2=9,75$ ;  $p>0,05$ ).

Osteogen sarkoma BŞŞ-i arasında daha sıx rast gəlinir (29,2±5,4%), sonra ardıcıl olaraq xondrosarkoma (18,1±4,5%), Yuing sarkoması (15,3±4,2%) və metastaz (13,9±4,1%) təşkil edir. Digər nozologiyalar: periostal osteosarkoma – 4 (5,6±2,7%), PNET – 3 (4,2±2,4%), bədxassəli fibroz histiositoma – 3 (4,2±2,4%), retukulosarkoma – 3 (4,2±2,4%), myeloma xəstəliyi – 2 (2,8±1,9%), polimorf hüceyrəli sarkoma – 1 (1,4±1,4%), parostal osteosarkoma – 1 (1,4±1,4%).

BŞŞ-i daha çox halda bud sümüyündə (29,2±5,4%) rast gəlinmişdir. Daha sonra BŞŞ-i qamış sümüyündə (22,2±4,9%) və qalça sümüyündə (11,1±3,7%) aşkar edilmişdir. Skeletdə lokalizasiyasına görə BŞŞ-ni SXŞ və SŞZ-i ilə müqayisə etdikdə bu fərqin statistik olaraq düüst olmadığı ortaya çıxır ki, bu da şişin skeletdə yerləşməsinə görə bədxassəli və ya xoşxassəli olmasını xarakterizə etməz. BŞŞ uzun borulu sümüklərdə daha çox sümüyün metadiafizar (39,3±6,5%) nahiyəsini zədələmişdir, daha sonra isə diafizar nahiyənin (19,6±5,3%) zədələndiyi diqqəti cəlb edir. Ən az hallarda isə uzun borulu sümüklərin epimetadiafiz (5,4±3,0%) hissəsi prosesə cəlb olunmuşdur. BŞŞ-i ən çox uzun borulu sümüklərin metadiafiz nahiyəsini zədələdiyi halda, XŞŞ-i və SŞZ-i daha çox uzun borulu sümüklərin metafizar nahiyəni zədələyirlər və bu statistik fərq düüstdür ( $p<0,05$ ). Bu statistik fərqin nəticəsinə əsasən şişin uzun borulu sümüklərdə yerləşməsinə görə onun xoşxassəli və ya bədxassəli olması haqqında mülahizə yürütmək mümkündür.

BŞŞ-nin ən böyük uzununa ölçüsü 5-10 sm (41,7±5,8%) və ən böyük eninə ölçüsü isə 1-5 sm olmuşdur (55,6±5,9%). BŞŞ-də ən böyük uzununa ölçüsü 5-10 sm olduğu halda, SXŞ-i və SŞZ-də ən böyük uzununa ölçü 1-5 sm olmuşdur ( $\chi^2=8,51$ ;  $p < 0,05$ ). BŞŞ-də, SXŞ-də və SŞZ-də ən böyük eninə ölçü 1-5 sm olmaqla eynilik təşkil etmişdir və fərq statistik düüst deyildir.

Tədqiqata daxil etdiyimiz xəstələrdə xəstəliyin əsas ilkin üç əlaməti şişkinlik (80,6±4,7%), ağrı (91,7±3,3%) və ətraf funksiyasının pozulması (68,1±5,5%) müşahidə edilmişdir.

BŞŞ-də xəstəliyin ilk simptomunun meydana çıxmasından həkimə müraciətə qədərki müddətin 1-3 ay təşkil etməsi üstünlük təşkil etmişdir

(30,6±5,4%). BSS-də xəstəliyin anamnez müddəti 1-3 ay olduğu halda, SXŞ-də və SŞZ-də bu müddət 3-6 ay təşkil etmişdir ki, bu da statistik dürüst hesab olunur ( $\chi^2=13,3$ ;  $p < 0,05$ ).

**Bədxassəli sümük şişlərinin şüa semiotikası.** Xəstələrin 36-da (50%) RM-si, 63-də (87,5%) KT müayinəsi və 19-da (26,4%) MRT müayinəsi aparılmışdır.

RM-də xoşxassəli prosesin forması 50% hallarda və bədxassəli prosesin forması 63,9% hallarda çoxdüynlü olmuşdur ki, bu da digər şiş formalarından üstün olmuşdur. KT müayinəsinin nəticəsinə görə xoşxassəli və bədxassəli proseslərdə şişin forması daha çox hallarda çoxdüynlü olmuşdur. Bu göstərici xoşxassəli proseslərdə 62,5% və bədxassəli proseslərdə 66,7% təşkil etmişdir. Yalnız MRT müayinəsinin nəticəsinə görə xoşxassəli prosesdə şişin dairəvi formalı düyn forması üstünlük təşkil etmişdir və bu göstərici 62,5% olmuşdur. Bədxassəli prosesdə isə şişin çoxdüynlü forması 68,4% göstərici ilə digər şiş formalarından çox rast gəlinmişdir. Bu göstərici öz növbəsində xoşxassəli və bədxassəli proseslərin MRT təsvirində statistik dürüst hesab olunur ( $p < 0,05$ ).

RM-nin nəticəsinə görə xoşxassəli proseslərdə şişin konturunun dəqiq forması 41,7% göstərici ilə çoxluq təşkil edir. Şişin konturunun qeyri-düzgün forması bədxassəli proseslərdə üstün olmuşdur və bu göstərici 41,7% təşkil etmişdir. KT müayinəsində xoşxassəli proseslərdə şişin konturunun dəqiq olması 57,5% göstərici ilə digər formalardan açıq –aşkar üstün olduğu müşahidə edilir. Bədxassəli proseslərdə isə KT müayinəsində şişin konturunun qeyri-düzgün olması üstün olmuşdur ki, bu göstərici 41,3% kimi qiymətləndirilmişdir. Bu müqayisəli göstəricilər xoşxassəli və bədxassəli proseslərdə KT müayinəsinin şişin konturunun dəyərləndirilməsində statistik dürüst hesab olunur ( $p < 0,001$ ).

MRT müayinəsində xoşxassəli prosesdə şişin konturunun dəqiq olması 50,0% və bədxassəli prosesdə isə şişin konturunun qeyri-düzgün forması (57,9%) göstərici ilə üstünlük təşkil etmişdir.

KT müayinəsinin nəticəsinə əsasən xoşxassəli proseslərdə sümüyün qabıq təbəqəsinin nazıqlaşması 40% və bədxassəli proseslərdə isə sümüyün qabıq təbəqəsinin dağılması 90,4% aşkar edilmişdir ki, bu göstəricilər sümüyün qabıq təbəqəsində digər zədələnmə xüsusiyyətlərindən üstünlük təşkil edir.

## SÜMÜK ŞİŞLƏRİNİN DİAQNOSTİK ALQORİTMİ

Elmi tədqiqat işində 114 xəstənin 70-də müşahidə və 44-də isə xəstələrin rentgen, KT və MRT şəkilləri tədqiq olunmuşdur. Sümük şişi diaqnozu qoyulmuş xəstələrin 64-də (56,1%) rentgenoloji, 103-də (90,4%) KT və 27-də (23,7%-i) MRT müayinələri həyata keçirilmişdir. XSS-nin, SŞZ-nin və BŞŞ-nin diaqnostikasında rentgenoloji, KT və MRT müayinələrinin nəticələrinin müqayisəli öyrənilmişdir.

Sümükdə izlənən xoşxassəli və bədxassəli proseslərin RM-nin nəticələri və histoloji müayinənin yekun rəyi arasında müqayisə aparılmışdır. RM müayinəsinin həssaslığı (Sn)  $57,1 \pm 69,4\%$  və spesifikliyi (Sp)  $58,3 \pm 8,2\%$  təşkil etmişdir. Alınmış testin ümumi diaqnostik dəyərinin (TÜD)  $57,8 \pm 6,5\%$  olmuşdur.

Xoşxassəli və bədxassəli proseslərin müqayisəli MRT müayinəsinin nəticələrə əsasən MRT müayinəsinin həssaslığı (Sn)  $75,0 \pm 15,3\%$  və spesifikliyi (Sp)  $73,7 \pm 10,1\%$  kimi olmuş, alınmış testin ümumi diaqnostik dəyərinin (TÜD)  $74,1 \pm 5,5\%$  təşkil etmişdir.

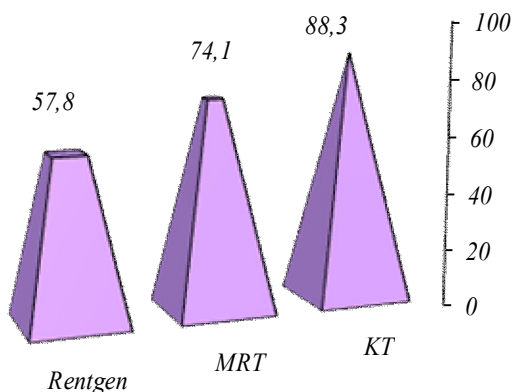
Xoşxassəli və bədxassəli proseslərin KT-nin nəticələri və histoloji müayinənin yekun rəyi arasında müqayisə aparılmışdır. Nəticələri analiz edərkən KT müayinəsinin həssaslığı (Sn)  $82,5 \pm 6,0\%$  və spesifikliyi (Sp)  $92,1 \pm 3,4\%$  diqqəti cəlb edir. Alınmış testin ümumi diaqnostik dəyərinin (TÜD)  $88,3 \pm 3,5\%$  olmuşdur.

Hər üç müayinənin nəticəsini histoloji müayinənin nəticəsi ilə müqayisə etdikdə, KT müayinəsinin nəticəsinin rentgenoloji və MRT müayinələrinin nəticələrindən üstün olduğu aşkar müşahidə edilir (şək.1).

Tədqiqat kontingentinə daxil etdiyimiz nozoloji formalardan daha çox rast gəlinən osteoid-osteomanın, osteoxondromanın, nəhəng hüceyrəli şinin, osteosarkomanın, xondrosarkomanın və Yuing sarkomasının diaqnostikasında aparılmış rentgenoloji, KT və MRT müayinələrinin nəticələri histoloji nəticələrlə müqayisə edilmiş və hər bir nozoloji forma üçün daha çox informativ olan diaqnostik metod müəyyən edilmişdir.

Patohistoloji nəticələrlə müqayisədə osteoxondromanın diaqnostikasında RM həssaslığı  $77,8 \pm 13,9\%$ , spesifikliyi  $73,3 \pm 11,4\%$ , testin ümumi diaqnostik dəyəri  $75 \pm 8,8\%$ , KT müayinəsinin həssaslığı  $76,9 \pm 11,7\%$ , spesifikliyi  $72,2 \pm 10,6\%$ , testin ümumi diaqnostik dəyəri  $74,2 \pm 7,9\%$ , MRT müayinəsinin həssaslığı  $50,0 \pm 35,4\%$ , spesifikliyi  $76,5 \pm 10,3\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyəri  $73,7 \pm 10,1\%$  təşkil etmişdir.

Hər üç müayinənin nəticələrinə nəzər yetirdikdə RM-ningöstəricilərinin digər iki müayinəyə nisbətən az da olsa üstün olduğu müşahidə edilir.



Şək. 1. Müayinə üsullarının ümumi diaqnostik dəyərləri.

Osteosarkomanın diaqnostikasında MRT müayinəsinin alınmış patohistoloji nəticələrlə müqayisədə həssaslığı  $77,8 \pm 13,9\%$ , spesifikliyi  $87,5 \pm 6,8\%$ , testin ümumi diaqnostik dəyəri  $84,8 \pm 6,2\%$ , RM həssaslığı  $50,0 \pm 15,8\%$ , spesifikliyi  $65,6 \pm 8,4\%$ , testin ümumi diaqnostik dəyəri  $61,9 \pm 7,5\%$ , KT müayinəsinin həssaslığı  $63,2 \pm 11,1\%$ , spesifikliyi  $72,4 \pm 8,3\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyəri  $68,8 \pm 6,7\%$  olmuşdur. KT müayinəsi digər nozoloji formalar müqayisədə osteoid-osteomanın diaqnostikasında böyük üstünlüyə malik olmuşdur. Belə ki, bu müayinənin patohistoloji nəticələrlə müqayisədə həssaslığı  $87,5 \pm 11,7\%$ , spesifikliyi  $90,9 \pm 8,7\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyəri  $89,5 \pm 7\%$  təşkil etmişdir.

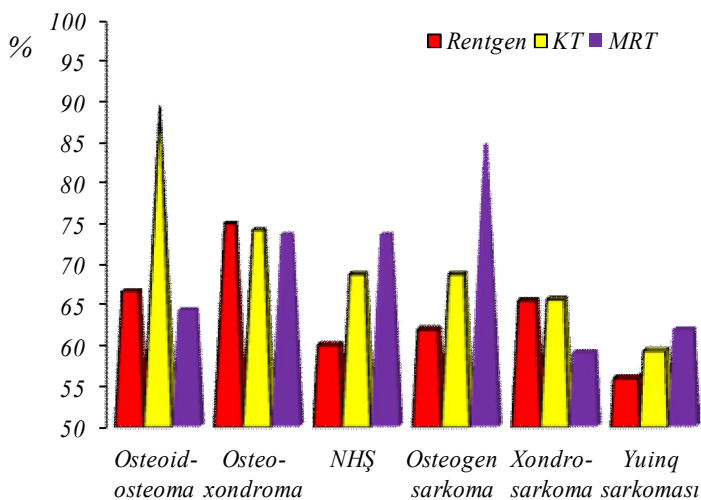
Osteoid-osteomanın diaqnostikasında RM həssaslığı  $42,9 \pm 18,7\%$ , spesifikliyi  $78,6 \pm 11,0\%$ , testin ümumi diaqnostik dəyəri  $66,7 \pm 10,3\%$  olmuşdur. MRT müayinəsinin həssaslığı  $50,0 \pm 35,4\%$ , spesifikliyi  $66,7 \pm 13,6\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyəri  $64,3 \pm 12,8\%$  qeyd

edilmişdir.

Nəhəng hüceyrəli şişin diaqnostikasında MRT müayinəsinin həssaslığı  $50,0 \pm 35,4\%$ , spesifikliyi  $76,5 \pm 10,3\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyəri  $73,7 \pm 10,1\%$  olmuşdur ki, bu da digər iki müayinəyə nisbətən daha informativ olmuşdur.

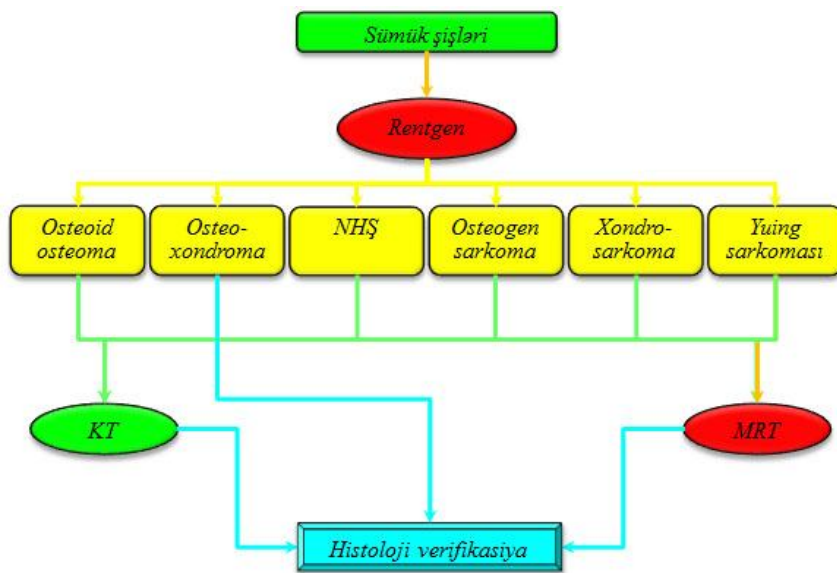
Xondrosarkomanın diaqnostikasında hər üç müayinənin nəticəsində ciddi fərq müşahidə edilməmişdir, lakin KT müayinəsinin informativliyi RM və MRT müayinəsinə nisbətən yüksək olmuşdur. KT müayinəsinin həssaslığı  $61,5 \pm 13,5\%$ , spesifikliyi  $68,4 \pm 10,7\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyəri  $65,6 \pm 8,4\%$  təşkil etmişdir.

Yüng sarkomasının diaqnostikasında KT və MRT müayinələrinin nəticələri bir-birinə yaxın olmuşdur, lakin MRT müayinəsi az fərqlə daha üstün olmuşdur. MRT müayinəsinin həssaslığı  $50,0 \pm 25,0\%$ , spesifikliyi  $64,7 \pm 11,6\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyəri  $61,9 \pm 10,6\%$  müşahidə edilmişdir (şək. 2).



Şək. 2. Müxtəlif nozoloji formalarda aparılan müayinələrin diaqnostikdəyəri.

Yuxarıda aldığımız nəticələr bizə aşağıdakı diaqnostika algoritmini təklif etməyə əsas verir (şək. 3).



Şək. 3. Sümük şişlərinin diaqnostika algoritmi.

Şək. 3-dən görüldüyü kimi sümük şişi olan hər bir xəstəyə ilk növbədə rentgenoloji müayinə aparılmalıdır. Rentgenoloji müayinə zaman osteoid-osteoma şübhəsi olan xəstə birbaşa KT müayinəsinə göndərilməlidir. Rentgenoloji müayinənin göstəricisi osteoxondromanın diaqnostikasında digər iki müayinəyə nisbətən az da olsa üstünlük təşkil etdiyi üçün xəstənin digər müayinələr olunmasına ehtiyac görülmür.

NHŞ, osteosarkoma, xondrosarkoma və Yuing sarkomasının diaqnostikasında MRT müayinəsi daha informativ olduğu üçün rentgenoloji müayinə zamanı bu patologiyalara şübhə hallarında MRT müayinəsi vacib hesab olunur.

Sümük şişlərinin diaqnostikasında əməliyyat öncəsi 100 xəstədə punksiyon biopsiya əməliyyatı həyata keçirilmişdir. Alınmış nəticələrin RM, KT və MRT müayinələrinin nəticələri ilə müqayisəli təhlili aparılmışdır.

Nəticələr açıq biopsiya və ya əməliyyat sonrası götürülmüş materialın histoloji nəticələri ilə təsdiq edilmişdir (cədvəl).

RM, KT, MRT və punksiyon biopsiyanın nəticələrinin müqayisəli təhlili

Statistik göstəricilər	Punksiya	Rentgen	MRT	KT
Say	100	64	38	103
(+) nəticələr	60	29	15	71
(-) nəticələr	37	44	44	44
P±mp%	60,0±4,9%	45,3±6,2%	39,5±7,9%	68,9±4,6%
$\chi^2$		8,18	19,51	0,00
p		p<0,01	p<0,001	p > 0,05

RM həssaslığı 60±4,9%, spesifikliyi 45,3±6,2%, MRT müayinəsinin həssaslığı 60±4,9%, spesifikliyi 39,5±7,9% və KT müayinəsinin həssaslığı 60±4,9%, spesifikliyi 68,9±4,6% olmuşdur.

## NƏTİCƏLƏR

1. Sümüyün xoşxassəli şişləri və şişəbənzər törəmələri rentgenoloji, KT və MRT müayinələrində müvafiq olaraq dəqiq konturlara malik (41,7%, 57,5%, 50,0%) törəmə kimi izlənilir və periosteal reaksiyanın olmaması (58,3%, 67,5%, 62,5%), qabıq təbəqənin nazikləşməsi (37,5%, 40%, 37,5%) ilə səciyyələnir.

2. Bədxassəli sümük şişləri rentgenoloji, KT və MRT müayinələrində müvafiq olaraq çoxdüynlü formada (63,9%, 66,7%, 68,4%), qeyri-düzgün konturlara malik (41,7%, 41,3%, 57,9%) törəmə kimi izlənilir və qabıq təbəqənin dağılması (55,6%, 90,4%, 78,9%) ilə səciyyələnir. Periosteal reaksiyalardan rentgenoloji müayinədə Koldman üçbucağı (47,2%), KT-də perpendikulyar forma (31,7%) və MRT-də lay-lay forma (36,8%) üstünlük təşkil edir.

3. Əməliyyat öncəsi həyata keçirilmiş punksiyon biopsiyanın nəticələri ilə RM, KT və MRT müayinələrinin nəticəsi arasında müqayisəli təhlil aparılmış və KT müayinəsinin həssaslığı 60±4,9%, spesifikliyi 68,9±4,6% olmaqla digər iki müayinəyə nisbətən üstünlük təşkil edir.

4. RM-nin patohistoloji nəticələrlə müqayisədə osteoxondromanın diaqnostikasında həssaslığı 77,8±13,9%, spesifikliyi 73,3±11,4%, testin ümumi diaqnostik dəyəri 75±8,8%, MRT osteosarkomanın diaqnostikasında



həssaslığı  $77,8 \pm 13,9\%$ , spesifikliyi  $87,5 \pm 6,8\%$ , testin ümumi diaqnostik dəyəri  $84,8 \pm 6,2\%$  və KT-nin osteoid-osteomanın diaqnostikasında həssaslığı  $87,5 \pm 11,7\%$ , spesifikliyi  $90,9 \pm 8,7\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyəri  $89,5 \pm 7\%$  olmuşdur.

5. Patohistoloji nəticələrlə müqayisədə RM-nin həssaslığı  $57,1 \pm 9,4\%$ , spesifikliyi  $58,3 \pm 8,2\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyərinin  $57,8 \pm 6,5\%$  olmuşdur. MRT müayinəsinin həssaslığı  $75,0 \pm 15,3\%$ , spesifikliyi  $73,7 \pm 10,1\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyərinin  $74,1 \pm 5,5\%$  olmuşdur. KT müayinəsinin həssaslığı  $82,5 \pm 6,0\%$ , spesifikliyi  $92,1 \pm 3,4\%$  və testin ümumi diaqnostik dəyərinin  $88,3 \pm 3,5\%$  olduğu müşahidə edilir.

## PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. KT müayinəsinin köməkliyi ilə törəmənin ölçüsü, lokalizasiyası və konturlarının səciyyəvi xüsusiyyətlərinə əsasən SŞZ, XSSŞ və BSSŞ-ni praktiki olaraq dəqiq diferensiasiya etmək mümkündür.

2. Müxtəlif sümük şişlərinin diaqnostikasında RM, KT və MRT müayinələrinin hansının daha informativ olmasının təyini praktikada böyük əhəmiyyətə malikdir.

3. Digər müayinə üsulları (MRT və RM) ilə müqayisədə KT müayinənin nəticələri və histoloji rəylərin arasındakı uyğunluq dərəcəsinin daha yüksək olması sümük şişlərinin diaqnostikasında bu metoddan daha geniş həcmdə istifadə edilməsinə zəmin yaradır.

4. Əməliyyat öncəsi punksiyon biopsiyanın və KT müayinəsinin nəticəsini uzlaşdırmaqla törəmənin xoş və ya bəd olmasını öncədən proqnozlaşdırmaq mümkündür ki, bu da əməliyyat həcminin seçilməsinə böyük yardımçı ola bilər.

### **Dissertasiya mövzusunə dair nəşr olunmuş elmi işlərin siyahısı:**

1. Sümük şişlərinin kompleks şüə diaqnostikası // Sağlamlıq, 2009, № 10, s. 7-10 (həmmüəl.: Əmiraslanov Ə.T., Muradov H.K.)
2. Sümük əmələ gətirən şişlərin kliniki-şüə diaqnostikası // Cərrahiyyə, 2010, № 2 (22), s.3-8 (həmmüəl.: Əmiraslanov Ə.T., Muradov H.K.)
3. Nəhəng hüceyrəli şişin diferensial diaqnostikası // Sağlamlıq, 2010, № 7, s.55-57
4. Osteogen sarkomanın diferensial diaqnostikası // Azərbaycan onkologiya və hematologiya jurnalı, 2010 № 1, s.111-113 (həmmüəl.: Əmiraslanov Ə.T.)
5. Sümük şişlərinin kompleks şüə diaqnostikasında kompyuter tomoqrafiyanın rolu // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2010, № 4, s.88-91 113 (həmmüəl.: Əmiraslanov Ə.T.)
6. Значение компьютерной томографии в диагностике доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований костей // Хирургия, 2012, № 5, с.60-62 (соавт.: Амирасланов А.Т.)
7. Bədxassəli sümük şişlərinin diaqnostikasında KT-nın əhəmiyyəti / Əziz Məmmədkərim oğlu Əliyevin anadan olmasının 115 illiyinə həsr edilmiş konfransın materialları. Bakı, 2012, s.244-245 (həmmüəl.: Əmiraslanov Ə.T.)
8. Sümük şişlərində sümüküslüyünün və sümüyün qabıq təbəqəsinin dəyərləndirilməsində şüə diaqnostika metodlarının diferensial diaqnostikası / Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 91-ci ildönümünə həsr olunmuş konfransın materialları. Bakı, 2014, s. 40-41 (həmmüəl.: Əmiraslanov Ə.T.)
9. Osteoxondromanın diaqnostikasında şüə diaqnostik müayinə üsullarının əhəmiyyəti / Azərbaycan-Türkiyə Cərrahiyyə və Qastroenterologiya günləri. Bakı, 2014, s 139-140
10. Osteoid-osteomanın aşkarlanmasında kompyuter-tomoqrafiya müayinəsinin rolu / Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 91-ci ildönümünə həsr olunan ATU rezidentlərinin 2-ci elmi-təcrübi konfransının materialları. Bakı, 2014, s. 156 (həmmüəl.: Bayramov R.B., Şirinova A.E.)

**САБУХИ РАМИЗ оглы НАДЖАФОВ**

**РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ  
В КОМПЛЕКСНОЙ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ  
ОПУХОЛЕЙ КОСТИ**

**РЕЗЮМЕ**

Контингент исследования составил 114 пациентов 66 (57,9%) мужчин и 48 (42,1%) женщин, получившие лечение диагнозом опухоли костей в онкологической клинике Азербайджанского Медицинского Университета ив Бакинском городском онкологическом диспансере им. А.Т.Аббасова в 1999-2012. В исследовании был использован проспективный и ретроспективный материал больных опухолями костей.

Злокачественный процесс был отмечен у 72 (63,2%) пациентов и доброкачественный процесс отмечен у 42 (36,8%) пациентов.

Новообразование бедренной кости наблюдалось у 31 (27,2%) пациента, на малоберцовой кости у 28 (24,6%) пациентов, плечевой кости у 14 (12,3%) пациентов.

Проведено сравнение между заключительным диагнозом гистологического исследования с результатами рентгенологического исследования (РИ), компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) обследования больных с доброкачественным и злокачественным процессами в костях. Согласно полученным результатам чувствительность (Sn) РМ составляет  $57,1 \pm 9,4\%$ , специфичность (Sp)  $58,3 \pm 8,2\%$  и общий диагностический вес теста (ОДВ)  $57,8 \pm 6,5\%$ . Sn МРТ составляет  $75,0 \pm 15,3\%$ , Sp –  $73,7 \pm 10,1\%$  и ОДВ –  $74,1 \pm 5,5\%$ . Sn КТ –  $82,5 \pm 6,0\%$ , Sp –  $92,1 \pm 3,4\%$  и ОДВ –  $88,3 \pm 3,5\%$ .

Составлен алгоритм отдельных диагностических методов различных нозологических форм. Sn РИ составляет  $77,8 \pm 13,9\%$ , Sp –  $73,3 \pm 11,4\%$ , ОДВ –  $75 \pm 8,8\%$  при диагностике остеохондромы. МРТ обследование более информативный при сравнении с другими обследованиями. Sn МРТ обследования составляет  $77,8 \pm 13,9\%$ , Sp –  $87,5 \pm 6,8\%$  и ОДВ –  $84,8 \pm 6,2\%$ . Sn КТ составляет  $87,5 \pm 11,7\%$ , Sp –  $90,9 \pm 8,7\%$  и ОДВ –  $89,5 \pm 7\%$ , при диагностике остеоидной-остеомы, это превосходит другие две формы методов обследования.

**SABUHI RAMIZ NAJAFOV**  
**THE ROLE OF COMPUTER TOMOGRAPHY**  
**IN THE COMPLEX RADIO DIAGNOSIS**  
**OF THE BONE TUMORS**

**SUMMARY**

Contingent study was 114 patients (66 (57,9%) males and 48 (42,1%) of women who have received treatment for the diagnosis of bone tumors in the oncology clinic of Azerbaijan Medical University and oncology center in Baku behalf A.T.Abbasova in 1999-2012. Trial is conducted retrospectively and as prospectively.

Malignant process is stated on 72 patients (63,2%) and benign process is stated on 42 patients (36,8%).

Refer to the localization of tumor in skeleton, tumor is stated in thigh bone on 31 (27,2%) patients, in fibula on 28 (24,6%) patients and in oshumerus on 14 (12,3%) patients.

Comparison is carried out among final opinion of histologic examination and the results of X-ray examination (X-ray), computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI) examinations of benign and malignant processes of bone. According to the acquired results, sensitivity of X-ray (Sn) is 57,1±9,4%, specificity (Sp) 58,3±8,2% and total diagnostic value of test (TDV) 57,8±6,5%. Sn of MRT examination 75,0±15,3%, Sp – 73,7±10,1% and TDV – 74,1±5,5%. Sn of CT is 82,5±6,0% and Sp – 92,1±3,4% and TDV – 88,3±3,5%.

Algorithm of separate diagnostic methods in various nosology forms is prepared. Sn of X-ray is 77,8±13,9%, Sp – 73,3±11,4%, TDV – 75±8,8% in diagnostics of osteochondroma. MRT examination is more informative in comparison with other examinations in diagnostics of osteosarcoma. So, Sn of MRT examination is 77,8±13,9%, Sp – 87,5±6,8%, TDV – 84,8±6,2%. Sn of CT is 87,5±11,7%, Sp – 90,9±8,7% and TDV – 89,5±7% in diagnostic of osteoid-osteoma and it prevails in comparison with other two examination methods.

### Şərti ixtisarlar

- HM – histoloji müayinə
- KT – kompyuter tomoqrafiya
- MRT – maqnit rezonans tomoqrafiya
- PR – periosteal reaksiya
- RM – rentgenoloji müayinə
- RNM – radionukleid müayinə
- SBŞ – sümüyün bədxassəli şişləri
- SXŞ – sümüyün xoşxassəli şişləri
- SM – sitoloji müayinə
- SŞ – sümük şişləri
- SŞT – sümüyün şişəbənzər törəmələri
- SŞZ – sümüyün şişəbənzər zədələnmələri
- USM – ultrasəs müayinəsi



---

Format 60 x 84 1/16  
Sifariş № 566. Tiraj 100.  
Azərbaycan Tibb Universitetinin mətbəəsi

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОНКОЛОГИИ

*На правах рукописи*

**САБУХИ РАМИЗ оглы НАДЖАФОВ**

**РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ  
В КОМПЛЕКСНОЙ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ  
ОПУХОЛЕЙ КОСТИ**

3225.01 –Лучевая диагностика и терапия

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
доктора философии по медицине

Баку – 2014