

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ  
MİLLİ ONKOLOGİYA MƏRKƏZİ

*Əlyazması hüququnda*

**NURLANA QABİL qızı QİBLƏLİYEVƏ**

**YUMURTALIQŞIŞLƏRİNİN DİAQNOSTİKASINDA  
MÜASİRİMKANLAR**

3224.01 – Onkologiya

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq  
üçün təqdim edilmiş dissertasiya işinin

**A V T O R E F E R A T I**

**Bakı – 2017**

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Azərbaycan Tibb Universitetində yerinə yetirilmişdir.

**Elmi rəhbər:**

t.ü.e.d., prof., ə.e.x, akademik

**Ə.T.ƏMİRASLANOV**

**Elmi məsləhətçi:**

t.ü.e.d., professor

**H.K.MURADOV**

**Rəsmi opponentlər:**

tibb üzrə elmlər doktoru

**Ə.A.SOLTANOV**

tibb üzrə elmlər doktoru, professor

**C.F.QURBANOVA**

**Aparıcı təşkilat:** Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, onkologiya kafedrası

Müdafiə “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2018-ci il tarixində saat \_\_\_\_\_-da ARSN 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 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017-ci il tarixində göndərilmişdir.

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

**R.A.HÜSEYNOVA**

## İŞİN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

**İşin aktualığı.** Qadınlar arasında ən geniş yayılmış onkoloji xəstəliklər reproduktiv sistemin bədxassəli şişləridir. Onkoloji xəstəliklərin ümumi strukturunda bu xəstəliklərin payı 35%-dir [Каприн А.Д. 2014]. Yumurtalıq şişləri qadın cinsiyyət orqanlarının onkoloji xəstəliklərinin 4-6%-ni təşkil etməklə, rastgəlmə tezliyinə görə 7-ci yeri tutur [Давыдов М.И. 2014]. Ümumdünya Xərçəng Araşdırma Mərkəzinin verdiyi məlumatlara əsasən hər il dünyada 165 min qadın yumurtalıq xərçənginə tutulur və 100 min-dən çox qadın bu xəstəlikdən vəfat edir [Qaziyev A.Y.2005]. Yumurtalıq xərçənginin başlanğıc mərhələlərində xəstəliyin patoqnomik klinik simptomları olmur. Ağrı patoloji törəmənin ölçülərinin kifayət qədər böyük olduğu dövrlərdə meydana çıxır. 70% halda epitel mənşəli yumurtalıq şişi olan xəstələr III yaxud IV mərhələdə həkimə müraciət edir [Колосов А.Е.2006].

Yumurtalıq şişlərinin erkən diaqnostikası onkoginekologiyada həllini tapmayan problem olaraq qalmaqdadır. Təəssüf ki, yumurtalıq xərçənginin erkən diaqnostikası üçün təklif edilən skrining proqramları Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının ekspertlərinin formalaşdırdığı onkoloji skriningin tələblərinə cavab vermir. Birincisi, bu günə qədər xəstəliyin patogenezinə dair suallar hələ də öz cavabını tapmayıb. Belə ki, yumurtalıqın xoşxassəli şişlərinin sərhəd şişlərinə, onların da öz növbəsində invazivkarsinomaya progressiyasının səbəbləri aydınlaşdırılmayıb. İkincisi təklif edilən diaqnostik testlər xüsusilə xəstəliyin erkən mərhələsində yumurtalıq xərçəngini aşkar etmək üçün yüksək spesifikliyə malik deyil, çünki bir çox hallarda yalançı müsbət nəticələr verir. Üçüncüsü, şiş prosesinin müxtəlif yayılma dərəcələrində xəstəliyin müalicə taktikası tam müəyyən edilməyib və yumurtalıq xərçənginin müalicəsinin nəticələri qeyri-qənaətbəxşdir [Anttila A. 2009].

Yumurtalıq şişlərinin erkən və dəqiq diaqnostikasında vizual qiymətləndirmə metodlarının və immunohistokimyəvi testlərin mükəmməlləşdirilməsi hesabına yeni imkanlar yaranmışdır. Buna baxmayaraq, vizual müayinə metodları vasitəsilə əsasən patoloji ocağın həcmi müəyyən olunur, lakin onun damarlarının kəmiyyət qiymətləndirilməsi və/və ya törəmənin damarlarının ətraf orqan və toxumalarla münasibəti aydınlaşdırılmamışdır. Həmçinin rəngli və energetik dopplerin tətbiqi ilə aparılmış 3D transvaginal exografiyanın nəticələri ilə CD-31 arasında korrelyativ asılılıq müəyyən edilməyib.

**Tədqiqatın məqsədi:** yumurtalıqların epitel mənşəli şişlərinin diaqnostikasında müasir ultrasəs və immunohistokimyəvi müayinə metodlarının informativliyini qiymətləndirmək və bu müayinələrin xəstəliyin klinik gedişində, diferensial diaqnostikasında və proqnozlaşdırılmasında rolunun öyrənilməsindən ibarət olmuşdur.

**Tədqiqatın vəzifələri:**

1. Bədxassəli yumurtalıq şişi olan xəstələrin klinik, anamnestik əlamətlərinin öyrənilməsi və bu amillərin xoşxassəli yumurtalıq şişlər olan xəstələrlə müqayisəsi.

2. Yumurtalıqların epitel mənşəli şişlərində ultrasəs və doppleroqrafik müayinələrin informativliyinin qiymətləndirilməsi.

3. Dopplerometriyanın keyfiyyət və kəmiyyət göstəriciləri vasitəsilə xoş- və bədxassəli yumurtalıq şişlərinin diferensial diaqnostikası.

4. Immunohistokimyəvi müayinə vasitəsilə bədxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərində CD-31-in təyini.

5. Bədxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərində USM və dopplerometriyanın ROC analizi vasitəsilə spesifikliyinin və etibarlılığının təyini

**Elmi yenilik.** Hazırkı tədqiqatda yumurtalıqların neoplastik törəmələrində şişdaxili qan axınının dopplerometrik göstəricilərinin təyini əsasında prosesin xoş- yaxud bədxassəli olması dəqiqləşdirilmişdir. Doppler USM ilə yumurtalıq epitel mənşəli şişlərində törəmə daxili vaskulyarizasiyanın iki növü – periferik və mərkəzi vaskulyarizasiya aşkar edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, damarların əsasən mərkəzdə yerləşməsi daha çox bədxassəli proses üçün səciyyəvidir. Həmçinin morfoloji preparatlarda angiogenezin meyarları öyrənilməklə, angiogenezin xəstəliyin klinik gedişi və proqressiyasında rolu aydınlaşdırılmışdır. Bununla yanaşı şişdaxili qan axınının dopplerometrik göstəriciləri ilə CD-31-in korrelyasiyası öyrənilmiş və məlum olmuşdur ki, dopplerexoqrafiyası patoloji ocağın srtukturunun öyrənilməsində yüksək informativliyə malik metoddur.

**İşin təcrübi əhəmiyyəti.** Xoş və bədxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərində dopplerometriyanın və angiogenezin tədqiqi nəticəsində alınan göstəricilər, bu müayinələrin xəstəliklərin erkən diaqnostikasında əhəmiyyətini öyrənilməsinə imkan verməklə, göstərilən xəstəliklərinin diferensial diaqnostik meyarlarının optimallaşdırılmasına imkan verə bilər.

**Nəticələrin praktikaya tətbiqi.** İşin nəticələri ginekoloqların, funksional diaqnostika həkimlərinin gündəlik fəaliyyətində, həmçinin onkomorfoloji tədqiqatlar, eləcə də müvafiq tədris-metodik ədəbiyyatların hazırlanması və tədris prosesi üçün də əhəmiyyətli ola bilər. Tədqiqat işinin nəticələri Azərbaycan Tibb Universitetinin Onkoloji klinikasının və ATU-nun

Tədris Cərrahi Klinikasının ginekologiya bölməsinin gündəlik praktik işində tətbiq edilmişdir.

**Dissertasiyanın müdafiəyə çıxarılan əsas müddəaları:**

1. Xoş və bədxassəli yumurtalıq şişi olan xəstələrin klinik və anamnestik əlamətləri arasında nəzərəçarpan fərq aşkar edilməmişdir. Belə xəstələr klinikaya ilkin müraciət zamanı müasir diaqnostika metodları vasitəsilə hərtərəfli müayinə edilməlidirlər.

2. Yumurtalıq epitel mənşəli şişlərində USM və doppleroqrafik müayinələrin kompleks şəkildə aparılması prosesin bəd-, yaxud xoşxassəli olmasını yüksək dəqiqliklə müəyyən etməyə imkan verir. Bu müayinələrin birgə tətbiqi xəstəliyin diaqnozu, xarakteri, lokalizasiyasını barəsində obyektiv məlumat verir ki, bu da cərrahi əməliyyatın həcmnin seçilməsində vacib əhəmiyyət kəsb edir.

3. Bədxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərində CD-31 pozitiv hüceyrələr olan damarların miqdarı ilə törəmənin ölçüləri və şiş prosesin diferensiasiya dərəcəsi arasında düz mütənasiblik vardır.

4. Bədxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərində şişdaxili qan axınının dopplerometrik göstəriciləri ilə morfoloji preparatda angiogenезin meyarı olan CD-31-in göstəriciləri arasında müsbət korrelyasyon əlaqə mövcuddur.

**Nəticələrin nəşri.** Dissertasiya mövzusunda 12 elmi iş, o cümlədən 8 məqalə (6-sı respublikada, 2-si – xaricdə) və 4 tezis çap edilmişdir.

**Dissertasiyanın aprobasiyası.** Hazırkı tədqiqat işinin nəticələrinin və tərkibinin ayırı-ayrı fraqmentləri Azərbaycan Tibb Universitetinin onkologiya kafedrasının əməkdaşlarının elmi-praktik konfranslarında (2007), MDB Onkoloq və Radioloqların VII qurultayında məruzə edilmişdir (2012), Lissabonda keçirilən XXI əsr ailə sağlamlıq VII Beynəlxalq Elmi konfransında məruzə edilmişdir (2013), Ümumilli lider H.Əliyevin andan olmasının 93-cü ildönümünə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları (2016), Respublika onkoloqlar cəmiyyətində (2016), Ümumilli lider H.Əliyevin ad gününə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları (2017) məruzə və müzakirə olunmuşdur.

Dissertasiyanın əsas müddəaları Azərbaycan Tibb Universitetinin onkologiya, histologiya, sitologiya və embriologiya kafedralarının əməkdaşlarının kafedralararası iclasında (27.02.2017-ci il tarixdə protokol N4, AR SN Milli Onkologiya Mərkəzinin elmi seminarında 30.06.2017) müzakirə edilmişdir.

**Dissertasiyanın həcmi və strukturu.** Dissertasiya işi kompüterdə yığılmış 140 səhifədən ibarətdir. İş girişdən, ədəbiyyat icmal fəslindən,

tədqiqatın material və metodlarından, xüsusi tədqiqatları əks etdirən 3 fəsildən, yekundan, nəticələrdən, praktik tövsiyələrdən, istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. 25 şəkil və 7 cədvəllə əyanlaşdırılmışdır. Ədəbiyyat siyahısı 178 mənbədən ibarətdir, onlardan 5 vətən, 28 yaxın və 147 uzaq xarici ölkələrin alimlərin işləridir.

**Tədqiqatın tibb elminin problem planı ilə əlaqəsi.** Bu iş Azərbaycan Respublikası Prezidenti Yanında Elmin İnkişaf Fondunun maddi dəstəyi ilə həyata keçirilib – Qrant №EIF – 2011-1(3)-82/45/3.

## **TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI**

Hazırkı tədqiqata Azərbaycan Tibb Universitetinin Onkoloji Klinikasında 2008-2015-ci illərdə yumurtalıq şişi diaqnozu ilə müayinə və müalicə olunmuş 198 xəstənin materialları daxil edilmişdir.

Tədqiqat işinin planına uyğun olaraq bütün xəstələrə USM aparılmışdır. Müayinə ALOKA firmasının SSD-4000 ultrasəs skaneri vasitəsilə 3,5-5 MHz tezlikdə transabdominal və transvaginalsektorlar vasitəsilə aparılmışdır. Bədən çəkisi çox olan və qarın boşluğunda çapıq prosesləri olan xəstələrə əsasən transvaginal USM aparılmışdır.

Doppler müayinəsi transvaginal və transabdominal yolla VOLUSON E8, BT 13 skaneri, M6-Matrix ConvexArrayProbe, RIM 6-12 4D EndocavityProbe istifadəsi ilə, B-mode, color, energetik, HD-flow, spektral pulsed, dopplermode, elastografiya, B-flow, 3D VCI, 3D TUI, 4D volume metodları ilə aparılmışdır.

Tədqiqatın spesifikliyini nəzərə alaraq bizim tərəfimizdən kompleks işıq mikroskopik, histokimyəvi və immuno-histokimyəvi metodlarla tədqiqat işi aparılmışdır. Belə ki, 60 (33%) xəstədə arxa Duqlas boşluğu prosesin dinamikasında punksiya edilmişdir. Bir sıra xəstələrdə assitik maye və plevral maye yoxlanılmışdır. Bundan əlavə vaginal yaxmalar və uşaqlığın diaqnostik qaşıntısı aparılmışdır. Operasion materiallar patohistoloji olaraq yoxlanılmışdır. Sitoloji olaraq aşağıdakı tədqiqat metodlarından istifadə edilmişdir: Romanovski-Gimza, Qram, Hemotoksilin-eozin üsulları ilə boyamalar aparılıb.

İmmunohistokimyəvi müayinələr: Tədqiqat zamanı immunferment komplekslərindən istifadə edilib. Bu tip immunofermentlər fermentdən (antigen) və ferment əleyhinə anticisimdən ibarətdir.

Statistik analiz variasiya (U-Uilkokson (Mann-Uitni) və KU-Kruskal-Uollis), diskriminant ( $\chi^2$ -Pirsonun tetraxorik və polixorik əlaqə göstəricisi), korrelyasiya (Z-Fişer çevirməsi ilə xətti korrelyasiya və rənqli  $\rho$ -Spimen),

dispersiya (ANOVA testi) və ROC-analiz (testin həssaslıq və spesifikliyinin integral göstəricisi) üsullarının tətbiqi ilə aparılmışdır. Hesablamalar EXCEL-2010 elektron cədvəlində və SPSS-20 paket programında aparılmışdır.

Yumurtalıq şişi diaqnozu ilə xəstələrə aşağıdakı əməliyyatlar icra edilmişdir: tubovarioektomiya 39 (19,7±2,8%) xəstədə, uşaqlığın artımlarla birgə uşaqlıq yolu üstü amputasiyası 21 (10,6±2,2%) xəstədə, uşaqlıq və artımlarının ekstirpasiyası 110 (55,6 ±3,5%) xəstədə, uşaqlıq və artımlarının ekstirpasiyası və böyük piyliyin rezeksiyası 66 (33.3±3,4%) xəstədə, laporotomiya 11 (5,6±1,6%) xəstədə yerinə yetirilmişdir.

## **YUMURTALIQ ŞİŞLƏRİNİN KLİNİK-ULTRASƏS MÜAYİNƏSİ**

**Klinik müayinələr.** Histoloji strukturuna görə 129 (65,2±3,4%) xəstədə yumurtalıqların seroz, 69 (34,8±3,4%) xəstədə musinoz şişi müəyyən edilmişdir. Yumurtalıqların seroz şişi olan xəstələrdən 52 (40,3±4,3%) nəfərində xoşxassəli, 77 xəstədə (59,7±3,4%) bədxassəli proses təsdiq edilmişdir. Yumurtalıqların musinoz şişi olan xəstələrdən 23 (33,3±5,7%) nəfərində proses xoşxassəli, 46 (66,7±5,7%) xəstədə bədxassəli olmuşdur.

Anamnezdən məlum olur ki, yumurtalıq xərçəngi ilə əsasən yaşı 40-dan artıq olan qadınlar əziyyət çəkir. Müayinə edilmiş 198 xəstənin 154 –ü (77,8±3,0%) bu yaş civarında idi. Simptomların müddətinə gəldikdə qeyd etmək lazımdır ki, xəstələrin həkimə müraciəti 4-5 aydan 1-1.5 il-ə qədər dəyişilmişdir.

Xəstəlik əsas tez-tez rast gəlinən ilkin simptomu qarının aşağı hissəsində və qalça-qasıq nahiyələrində qeydə alınan ağrı simptomudur. Bu simptom 166 xəstədə (83,8±2.6%) müşahidə edilməklə aralığa və belə irradasiya etməsi ilə fərqlənir. İkinci əsas mühüm klinik simptom- qarının həcmi- nin böyüməsi simptomu 96 xəstədə (48,5 ±3,6%) müəyyən edilmişdir. 35 xəstə (17,7±2,7%) kəskin bədən kütləsinin azalması hətta kaxeksiya əlaməti aşkar edilmişdir (45-55kq). Həmçinin bu xəstələrdə boyun hündür- lüyü və bədənin kütləsi arasında uyğunsuzluqda nəzərə çarpır. 33 xəstə (16,7±2,6%) şikayətlər ümumi xarakter daşımış, 21 xəstədə (11,5±2,4%) bağırsağ funksiyasının pozulması (qəbizlik, meteorizm), 12 xəstədə isə (6,1±1,7%) ishal qeydə alınmışdır.

Ümumiyyətlə bəd və xoşxassəli yumurtalıq şişi olan xəstələrin şikayətləri, anamnezi və klinik xüsusiyyətləri demək olar ki, bir-birinə oxşar olmuşdur. Yəni bu əlamətlərə görə bu xəstələri diferensiasiya etmək müm-

kün olmamışdır. Bununla yanaşı, ümumiyyətlə yumurtalıq şişləri üçün patoqnomik olan klinik əlamətlər müəyyən edilmədi.

Kompleks klinik, laborator, instrumental və morfoloji təhlilin əsasında müayinə etdiyimiz yumurtalıq xərçəngi xəstələrini klinik mərhələndirmişik. Bunun üçün TNM və FİQO qiymətləndirmə sistemlərindən istifadə edilmişdir. Yumurtalıq xərçənginin I mərhələsi 54 xəstədə (43,9±4,5%), II mərhələ 33 xəstədə (26,8±4,0%), III mərhələ 29 xəstədə (23.6±3.8), IV mərhələ 7 xəstədə (5,7±2,1%) qeydə alınmışdır.

Bizim tədqiqatımızda seroz sistadenokarsinoma olan 77 xəstənin 19-da (24,7±3,2%) yüksək (G1), 16 (20,8±4,6%) xəstədə mülayim (G2), 42 xəstədə isə (17,6±3,6%) aşağı diferensiasiyalı xərçəng aşkar edilmişdir. Musinoz (selikli) sistadekokarsinomalı 46 xəstədən 12 xəstədə (26,1±6,5%) yüksək diferensiasiyalı variant (G1), 10 xəstədə (21,7±6,1%) mülayim (orta) diferensiasiya (G2), 23 halda isə (50.0±7,4%) aşağı diferensiasiyalı (G3) patoloji müəyyən edilmişdir.

**Yumurtalıq şişlərinin USM səciyyəsi.** Bütün xəstələrə ultrasəs müayinəsi icra edilmişdir. Ümumiyyətlə, bəzi alimlər tərəfindən yumurtalıq bədxassəli şişlərinin əsas USM əlamətləri kimi törəmənin qeyri-dəqiq, qeyri-düzgün konturunu və törəmənin ölçülərinin böyük olmasını əsas götürmüşlər. Lakin bizim tərəfimizdən xoş- və bədxassəli yumurtalıq şişlərində bu əlamətlər arasında statistik etibarlı fərq müşahidə edilməmişdir. Belə ki, xoşxassəli şişlərin 1/3-i, bədxassəli şişlərin 2/3-i qeyri-düzgün formalı olmuşdur. Eyni vəziyyət şişin konturlarında da müşahidə edilmişdir. Belə ki, xoşxassəli şişlərin 50%-nin, bədxassəli şişlərin 80%-nin kənarları nahamar olmuşdur.

Xoşxassəli yumurtalıq şişlərinin orta həcmi 400 sm<sup>3</sup>, bədxassəli şişlərdə 650 sm<sup>3</sup> olmuşdur. Əlbəttə törəmənin kəskin şəkildə nəzərə çarpan qeyri-düzgün, qeyri-dəqiq konturlu, çox böyük ölçülü olması bədxassəli şişdən şübhələnməyə imkan verir. Lakin bu əlamətləri diferensial diaqnostikada etibarlı meyarlar hesab etmək düzgün deyil. Həmçinin bu əlamətlər kiçik ölçülü şişlərdə bir o qədər də nəzərə çarpmır. Ona görə də bəd və xoşxassəli yumurtalıq şişlərinin diferensiasiyası üçün USM zamanı İOTA-nın təklif etdiyi və yuxarıda qeyd edilən meyarları detallı şəkildə araşdırmaq, həmçinin doppleroqrafiyadan istifadə etmək zəruridir.

Yumurtalıq şişlərinin ultrasəs xüsusiyyətləri 2000-ci ildə təklif edilmiş İOTA (internationalovariantumoralisis) təsnifatına əsasən aparılmışdır. Bu təsnifata əsasən törəmədə "simplerules" adlanan meyarlar- kamera və arakəsmələrin sayı və qalınlığı, papilyar atmaların varlığı və qalınlığı, kistoz törəmənin daxilində solid komponentin olması və onun eni, arxa duqlas



boşluğunda mayenin olub-olmaması qiymətləndirilmişdir.

Yumurtalıqların epitel mənşəli törəmələrin tez-tez rast gəlinən xüsusiyyətindən biri daxili xətti exogen əlavələrin, yəni arakəsmələrin olmasıdır. Bu arakəsmələrin hesabına törəmələr kameralara bölünür. Tədqiqatımız zamanı, bədxassəli şişlərlə müqayisədə, xoşxassəli şişlərdə belə arakəsmələrin sayı az olmuşdur.

Bizim USM zamanı müəyyən etdiyimiz xoşxassəli şişlərin 30-u ( $40,0 \pm 5,7\%$ ) bir kameralı, 15-i ( $20,0 \pm 4,6\%$ ) iki və daha çox kameralı olmuşdur. Bədxassəli yumurtalıq şişlərinin isə yalnız 21-i ( $17,1 \pm 3,4\%$ ) tək kameralı kimi qiymətləndirilmiş, digər törəmələr iki yaxud çoxkameralı olmuşdur ( $\chi^2=37,1$ ;  $p<0,001$ ).

Bundan başqa xoşxassəli yumurtalıq şişlərində arakəsmələrin qalınlığı əsasən 3 mm-dən nazik, bədxassəli sistadenokarsinomalarda isə 3 mm-dən qalın olmuşdur. Belə ki, xoşxassəli sistomalardan 31 ( $67,4 \pm 6,9\%$ ) xəstədə arakəsmələrin qalınlığı 3 mm-dən az, 15 ( $32,6 \pm 6,9\%$ ) xəstədə 3 mm-dən qalın, sistadenokarsinomalarda isə 32 ( $26,0 \pm 4,0\%$ ) xəstədə 3 mm-dən aşağı, 91 xəstədə ( $74,0 \pm 4,0\%$ ) çox olmuşdur ( $\chi^2=24,5$ ;  $p<0,001$ ). Uyğun olaraq, İOTA təsnifatı üzrə kameraların sayının və arakəsmələrin qalınlığının çox olmasını daha çox sistadenokarsinomalarda müşahidə etmişik.

Yumurtalıqların epitel mənşəli şişlərinin USM əlamətlərini qiymətləndirmək üçün İOTA-nın təklif etdiyi meyarlardan biri də törəmələrin daxilində exogen əlavələrin, yəni papilyar böyümələrin olmasıdır. Xoşxassəli şişlərin USM-i zamanı yalnız 19 ( $25,3 \pm 5,0\%$ ) xəstədə papilyar əlavələri qiymətləndirmək mümkün olmuşdur. Bədxassəli şişlərindən isə 91 ( $74,0 \pm 4,0\%$ )-də papilyar əlavələr müşahidə edilmişdir. Papilyar əlavələrin sayını hesabladıqdan sonra, onların ölçülərini də qiymətləndirmişik. Bunların qalınlığı da xoş- və bədxassəli şişlərdə müxtəlif olmuşdur. Belə ki, sistadenomalarpapilyarların qalınlığı əsasən 4 mm-dən az, bədxassəli şişlərin əksəriyyətində isə 4 mm-dən qalın ( $54,5 \pm 4,5\%$ ) olmuşdur ( $\chi^2=38,2$ ;  $p<0,001$ ).

İOTA-nın təklif etdiyi meyarlardan biri də sistoz törəmələrin daxilində yüksək exogenliyə malik solid komponentin olmasıdır. Xoşxassəli yumurtalıq şişlərinin yalnız 14-də ( $30,4 \pm 6,8\%$ ) solid komponent müəyyən edilmişdir. Bədxassəli yumurtalıq şişlərinin isə 73-də ( $59,3 \pm 4,4\%$ ) solid komponent aşkar edilmişdir. Bu komponentin qalınlığı xoşxassəli şişlərdə və bədxassəli yumurtalıq şişlərinin 29-da ( $23,6 \pm 3,8\%$ ) 10 mm-dən az, 44-də ( $35,8 \pm 4,3\%$ ) 10 mm-dən qalın olmuşdur ( $\chi^2=22,8$ ;  $p<0,001$ ).

Beləliklə, İOTA təsnifatı üzrə xəstəliklərin USM əlamətləri qiymət-

ləndirildikdə xoşxassəli və bədxassəli yumurtalıq şişləri müvafiq olaraq: əsasən birkameralı (65,2±7,0%) və çoxkameralı (82,9±3,4%;  $\chi^2=37,1$ ;  $p<0,001$ ); arakəsmələrin qalınlığı əsasən 3 mm-dən nazik (67,4±6,9%) və 3 mm-dən qalın (74,0±4,0%;  $\chi^2=24,5$ ;  $p<0,001$ ); papilyar əlavələr 25,3±5,0% və 74,0±4,0% halda ( $\chi^2=31,1$ ;  $p<0,001$ ); solid komponent 18,7±4,5% və 59,3±4,4% törəmədə ( $\chi^2=17,1$ ;  $p<0,001$ ) aşkar edilmişdir.

**Yumurtalıq şişlərinin doppler-exoqrafik səciyyəsi.** Tədqiqat işi zamanı alınmış nəticələrə əsasən əminliklə deyə bilərik ki, doppleroqrafiya vasitəsilə xoş- və bədxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərini dəqiqliklə diferensiasiya etmək mümkündür. Xoşxassəli yumurtalıq şişlərindən fərqli olaraq bədxassəli şişlərdə damarların sayı çoxdur. Bədxassəli törəmələr üçün “patoloji angiogenez” xarakterikdir ki, bununda intensivliyi şişin bədxassəlilik dərəcəsi ilə düz mütənəsbidir. Rəngli Doppler rejimində xoşxassəli şişlərin əksəriyyətində damarlanma olmamış, bədxassəli şişlərin əksəriyyətində isə patoloji damarlanma diqqəti cəlb etmişdir. Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, xoşxassəli şişlərdə qan dövranı əsasən törəmənin periferiyasında vizualizasiya edilir. Bədxassəli törəmələr üçün isə əsasən mərkəzi tipli vaskulyarizasiyaya xarakterikdir. Bu törəmələrdə qan dövranı əsasən solid tərkib, papilyar və atmaların tərkibində diqqəti cəlb edir. Bu zaman törəmənin arakəsmələrində və solidpapilyar əlavələrində çoxsaylı rəngli lokusların mövcudluğu diqqəti cəlb edir.

Bədxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərinin tərkibində yeni əmələ gələn damarların divarında əzələ qatı zəif inkişaf edir. Damarlar xaotik yerləşir və çoxsaylı anastomozlara malik olur. Bu da xoşxassəli şişləri qidalandıran damarlardan kəskin şəkildə fərqlənir. Bu səbəbdən xoşxassəli yumurtalıq şişləri üçün arterial qan dövranının aşağı sürəti və yüksək rezistentliyi, bədxassəli yumurtalıq şişləri üçün isə qan dövranının yüksək sürəti və aşağı rezistentliyi xarakterikdir.

Qeyd etdiyimiz kimi energetik doppleroqrafiya vasitəsilə neovaskulyarizasiyanın dərəcəsini subyektiv olaraq qiymətləndirmək mümkün olmuşdur. Bununla yanaşı yeni əmələ gəlmiş damarların həcmi və bu damarlarda qan dövranının intensivliyini miqdarı olaraq xarakterizə etmək mümkündür. Son zamanlar bu məqsədlə qan dövranının həcmi və intensivliyini öyrənməyə imkan verən 3D doppleroqrafiyadan istifadə edilməyə başladı. Biz bu məqsədlə 4 müxtəlif həcmi indekslərdən istifadə etmişik. Bunlara Vİ -vaskulyar indeks, Fİ- axın indeksi, VFİ-vaskulyar axın indeksi və Rİ-rezistentlik indeksi aiddir.

Vaskulyarizasiyanın həcmi indekslərini düzgün hesablamaq üçün şişin maraq doğuran sahəsini düzgün seçmək lazımdır. Buna həcmi hesablayan xüsusi VOCAL (virtual orqan computer aided analysis) proqram paketindən istifadə etməklə nail olmaq mümkündür.

Şişdaxili qan axınının dopplerometrik göstəricilərinə gəldikdə isə müayinə edilmiş xoşxassəli törəmələrin 3-də ( $7,7 \pm 4,3\%$ ) Vİ-nin göstəriciləri artmış, 36-də ( $92,3 \pm 4,3\%$ ) dəyişilməmişdir. Bu göstərici 5-19 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $11,9 \pm 0,8$  olmuşdur. Fİ – 9 ( $21,3 \pm 6,7\%$ ) xəstədə artmış, 30 ( $76,9 \pm 6,7\%$ ) xəstədə normativ göstəricilərə yaxın olmuşdur. Fİ-nin göstəriciləri 3-47,8 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $26,2 \pm 1,3$  olmuşdur. VFİ 25 ( $64,1 \pm 7,7\%$ ) xəstədə dəyişilməmiş, 14 ( $35,9 \pm 7,7\%$ ) xəstədə normadan çox olmuşdur. VFİ-nin göstəriciləri 0,5-4,59 arasında dəyişilmiş, orta həddi  $2,08 \pm 0,19$  olmuşdur. Rİ 9 ( $23,1 \pm 6,7\%$ ) xəstədə azalmış, 30 ( $76,9 \pm 6,7\%$ ) xəstədə dəyişilməmişdir. Rİ-nin rəqəm göstəriciləri 0,36-0,78 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $0,602 \pm 0,019$  olmuşdur.

Bədxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişi olan xəstələrin 36-da ( $51,4 \pm 6,0\%$ ) Vİ-nin göstəriciləri artmış, 34-də ( $48,6 \pm 6,0\%$ ) dəyişilməmişdir. Bu göstərici 6,8-25,1 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $15,5 \pm 0,5$  olmuşdur. Fİ 26 ( $37,1 \pm 5,8\%$ ) xəstədə dəyişilməmiş, 44 ( $62,9 \pm 5,8\%$ ) xəstədə artmışdır. Fİ-nin göstəriciləri 21,4-48 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $34,9 \pm 0,9$  olmuşdur. VFİ 10 ( $14,3 \pm 4,2\%$ ) xəstədə dəyişilməmiş, 60 ( $87,5 \pm 4,2\%$ ) xəstədə dəyişilməmişdir. VFİ-nin göstəriciləri 1,32-4,5 arasında dəyişilmiş, orta həddi  $3,10 \pm 0,12$  olmuşdur. Rİ qan damarlarının qan axınına olan rezistentliyini göstərir. Rİ şiş toxumasında angiogenezin dərəcəsini bildirir. Rİ 37 ( $52,9 \pm 6,0\%$ ) xəstədə azalmış, 33 ( $47,1 \pm 6,0\%$ ) xəstədə dəyişilməmişdir. Rİ-nin rəqəm göstəriciləri 0,3-0,75 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $0,529 \pm 0,014$  olmuşdur.

Yumurtalıqların sistadenokarsinoması üçün mərkəzi tipli vaskulyarizasiya, qan dövranının yüksək sürəti və aşağı rezistentliyi xarakterikdir. Dopplerografiya vasitəsilə “patoloji angiogenez” müəyyən edilmişdir ki, bunun da intensivliyi şişin bədləşmə dərəcəsi ilə düz mütənasibdir: Vİ indeksi ilə ( $r=0,28$ ;  $p<0,05$ ); Fİ indeksi ilə ( $r=0,35$ ;  $p<0,01$ ); VFİ indeksi ilə ( $r=0,34$ ;  $p<0,01$ ).

Bədxassəli musinoz sistadenokarsinoması olan 23 xəstəyə dopplerografiyası aparılmışdır. Müayinə edilmiş bədxassəli musinoz yumurtalıq törəmələrinin 12-də ( $48,6 \pm 6,0$ ) Vİ-nin göstəriciləri artmış, 11-də ( $52,2 \pm 10,4\%$ ) dəyişilməmişdir. Bu göstərici 7,96-22 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $16,1 \pm 0,8$  olmuşdur. Fİ 8 ( $34,8 \pm 9,9\%$ ) xəstədə dəyişilməmiş, 15 ( $65,2 \pm 9,9\%$ ) xəstədə artmışdır. Fİ-nin göstəriciləri 22,5-48 arasında dəyişil-

miş, orta rəqəm  $35,5 \pm 1,5$  olmuşdur. VFİ 3 ( $13,0 \pm 7,0\%$ ) xəstədə dəyişilməmiş, 20 ( $87,0 \pm 7,0\%$ ) xəstədə dəyişilmişdir. VFİ-nin göstəriciləri 1,32-4,5 arasında dəyişilmiş, orta həddi  $3,3 \pm 0,2$  olmuşdur. Rİ 11 ( $47,8 \pm 10,4\%$ ) xəstədə azalmış, 12 ( $52,2 \pm 10,4\%$ ) xəstədə dəyişilməmişdir. Rİ-nin rəqəm göstəriciləri 0,37-0,75 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $0,543 \pm 0,023$  olmuşdur.

Bədxassəli seroz sistadenokarsinoması olan 47 xəstəyə dopplerexografiyası aparılmışdır. Müayinə edilmiş bədxassəli seroz yumurtalıq törəmələrinin 24-də ( $51,1 \pm 7,3\%$ ) Vİ-nin göstəriciləri artmış, 23-də ( $48,9 \pm 7,3\%$ ) dəyişilməmişdir. Bu göstərici 6,8-25,1 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $15,1 \pm 0,7$  olmuşdur. Fİ 18 ( $38,3 \pm 7,1\%$ ) xəstədə dəyişilməmiş, Fİ 29 ( $61,7 \pm 7,1\%$ ) xəstədə artmışdır. Fİ-nin göstəriciləri 21,4-48 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $34,6 \pm 1,0$  olmuşdur. VFİ 7 ( $14,9 \pm 5,2\%$ ) xəstədə dəyişilməmiş, 40 ( $85,1 \pm 5,2\%$ ) xəstədə dəyişilmişdir. VFİ-nin göstəriciləri 1,32-4,5 arasında dəyişilmiş, orta həddi  $3,0 \pm 0,1$  olmuşdur. Rİ – 26 ( $55,3 \pm 7,3\%$ ) xəstədə azalmış, 21 ( $44,7 \pm 7,3\%$ ) xəstədə dəyişilməmişdir. Rİ-nin rəqəm göstəriciləri 0,37-0,75 arasında dəyişilmiş, orta rəqəm  $0,522 \pm 0,017$  olmuşdur.

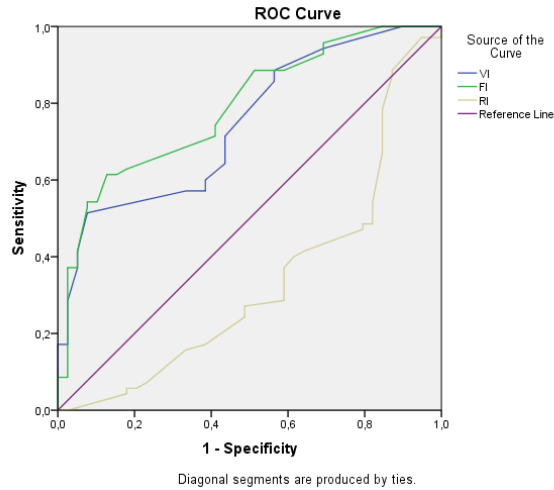
Rəqəmlərdən də aydın olduğu kimi, xoşxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərində şiş daxili qan axıçı göstəriciləri normaya yaxın olmuş, yəni monoton xarakter daşmışdır (doplerometrik monomorfizm). Bədxassəli yumurtalıq şişlərində isə bu göstəricilərin variabelliği diqqəti cəlb etmişdir (doplerometrik polimorfizm).

Tədqiqatın nəticəsində məlum olur ki, Vİ indeksi bədxassəli yumurtalıq şişlərində xoşxassəli şişlərə nisbətən  $30,1\%$  ( $p < 0,001$ ) yüksəkdir. Fİ indeksi bədxassəli epitel mənşəli şişlərdə xoşxassəli şişlərə nisbətən  $33,1\%$  ( $p < 0,001$ ) yüksək olmuşdur. VFİ indeksi bədxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərində xoşxassəli şişlərə nisbətən  $48,9\%$  ( $p < 0,001$ ) yüksək olmuşdur. Bədxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərində Rİ indeksi xoşxassəli şişlərin göstəricilərinə nisbətən  $12,2\%$  ( $p < 0,01$ ) az olmuşdur.

Xoşxassəli və bədxassəli yumurtalıq şişlərinin diferensial diaqnostikasında ROC-analizinin nəticələrinə əsasən USM əlamətlər – arakəsmələrin qalınlığı ( $S = 0,748 \pm 0,054$ ; 95% Eİ: 0,642 – 0,853;  $p < 0,001$ ) və qan axınının doplerometrik göstəriciləri – Vİ ( $S = 0,761 \pm 0,056$ ; 95% Eİ: 0,651 – 0,872;  $p < 0,001$ ), Fİ ( $S = 0,798 \pm 0,054$ ; 95% Eİ: 0,693 – 0,903;  $p < 0,001$ ), VFİ ( $S = 0,736 \pm 0,069$ ; 95% Eİ: 0,601 – 0,872;  $p = 0,001$ ) indekslərində yüksək həssaslıq spesifikliyi müşahidə edilmişdir.

Tədqiq etdiyimiz indekslərin spesifikliyi və həssaslığına əsasən ROC əyrisi hesablanmış, ROC əyrisinin həcmnin kifayət qədər çox olması mü-

əyyən edilmişdir (şək. 1).



Qeyd: qrafik üzərində işarələr:  
 ROC Curve – ROC-əyri;  
 Source of the Curve – əyrinin mənbəsi  
 Referenceline – dayaq xətti  
 Sensitivity – həssaslıq  
 Specificity – spesiflik

Şək. 1. ROC-analizin nəticələri.

## SEROZ VƏ MUSİNOZ SİSTADENOKARSİNOMALARININ FUNKSIONAL MORFOLOGİYASI

Sitoloji tədqiqatlar zamanı seroz sistadenokarsinomalar aralarında nazik stromal arakəsmələr olan vəzili quruluşlardan ibarət olmuşdur. Vəzilərin epiteli biri-birinə sıx yerləşmiş yüksək prizmatik hüceyrələrdən təşkil olunub. Hüceyrələrin nüvələri oval və ya iyəbənzər formada olur. Mitozların miqdarı çoxdur. Bəzi preparatlarda papillyar quruluşlar seçilir. Sitoloji olaraq kəskin hüceyrə polimorfizmi qeydə alınır. Sistadenokarsinomaların tipik sitoloji əlamətlərindən biri də onların nüvələri ilə bağlıdır. Şiş hüceyrələrində nüvələr qeyri-bərabər yerləşməklə əsasən hiperxron boyanır.

Musinoz kistaların divarlarının örtüyü polimorfizm və atipizmlə xarak-

terizə olunur. Bəzi hallarda bu epitel uzun müddət ilkin epitelə oxşarlığını saxlayır, əsas fərq epitelin hündürlüyündə nəzərə çarpır. Belə hündür epitelə iri, oval, girdə, açıq nüvəli hüceyrələr aşkar edilir ki, oradakı nüvələr hüceyrə mərkəzinə doğru yerini dəyişir və çoxsıralı halda yerləşir. Bəzi hallarda açıq rəngli, dənəli vakuolyar sitoplazmada musin aşkarlanmır. Bir sıra hallarda isə musin sekresiyası saxlanılır və onun dənələri ya hüceyrənin azad ucunda yerləşir ya da tam şəkildə hüceyrəni doldurur.

Statistik metodlarla aşkar edilmişdir ki, endotel qatında CD-31 təyin edilən damarların miqdarı seroz sistadenokarsinomalarda çox yüksək göstəricilərlə xarakterizə olunur və  $1 \text{ mm}^2$  ölçülü histoloji kəsiklərdə  $15.6 \pm 1.2$  civarında təyin edilir. Seroz sistadenokarsinoma qeydə alınan xəstələrdə endotelial qatında CD-31 təyin edilən damarlarda və şiş toxumasının stromal elementlərində qeyd edilən immunomarkerin ekspressiyası yüksək (3,5-4,0 ş.v.) göstəricilərlə xarakterizə olunmuşlar.

Qeyd edilən göstəricilərin yüksək səviyyəsi metastazvermənin, residivlərin, operativ müdaxilədən sonra ağırlaşmaların daha tez-tez baş verməsi ehtimalını artırır. Yəni, CD-31 miqdarı prosesin bədlilik potensialı ilə düz mütənəsiblik kəsb edir. Seroz sistadenokarsinomalı 21 xəstədə ( $27,3 \pm 5,1\%$ ) yüksək, 20 xəstədə ( $26,0 \pm 5,0\%$ ) orta, 36 xəstədə ( $46,8 \pm 5,7\%$ ) zəif pozitivlikli hüceyrələr müəyyən edilib, yəni CD-31-in ümumi səviyyəsi yüksək civarında dəyişir.

Statistik metodlarla aşkar edilmişdir ki, endotelial qatında CD-31 təyin edilən damarların miqdarı, yumurtalıqların musinoz sistadenokarsinomaları seroz sistadenokarsinomalarla müqayisədə (müvafiq olaraq  $15,6 \pm 1,2$ ) nisbətən zəif göstəricilərlə xarakterizə olunur və  $1 \text{ mm}^2$  ölçülü histoloji kəsiklərdə  $13,8 \pm 1,3$  civarında təyin edilir.

Yumurtalıqların musinoz sistadenokarsinomaları zamanı CD-31 faktoru 42 nəfər xəstədə ( $36,2\%$ ) öyrənilmişdir. Bu zaman qan damarlarının endotel və adventisial hüceyrələrini, epitel elementlərini, oval, monomorf hüceyrələri, nəhəng çox nüvəli hüceyrələri, neytrofil leykositləri və makrofaqları, daha sonra isə limfositləri, tosqun hüceyrələri və fibroblastları müşahidə etmək mümkün olmuşdur. Qan damarları ətrafındakı adventisial hüceyrələr və endoteliositlərdə pozitivlik həm hüceyrə sitoplazmalarında, həm də hüceyrə qılıfında müəyyən edilir.

Musinoz sistadenokarsinomalarda CD-31-in ekspressiyası orta-yüksək civarında aşkarlanır. Belə ki, musinoz sistadenokarsinomalı 42 xəstədə CD-31 ekspressiyası tədqiq olunan hüceyrələrin 22 ( $47,8\% \pm 7,4\%$ ) yüksək, 12

(26,1%±6,5%) orta, 8 (17,4%±5,6%) zəif immunofenotiplilik ilə xarakterizə olunmuşlar. Bu zaman  $\chi^2=10,5$ ;  $p < 0,01$  olmuşdur (şək. 2b).

CD-31 miqdarı prosesin bədlilik potensialı ilə düz mütənasiblik kəsb edir. Belə ki, G1 diferensiasiya dərəcəsinə malik olan 20 (16,3±3,3%) xəstədə CD-31-in ekspresiyası yüksək, 4 (3,3±1,6%) xəstədə orta, 10 (8,1±2,5%) xəstədə zəif olmuşdur. G2 diferensiasiya dərəcəsinə malik olan 7 (5,7±2,1%) xəstədə CD-31-in ekspresiyası yüksək, 13 (10,6±2,8%) xəstədə orta, 9 (7,3±2,3%) xəstədə zəif olmuşdur. G3 diferensiasiya dərəcəsinə malik olan 15 (12,2±3,0%) xəstədə CD-31-in ekspresiyası yüksək, 15 (12,2±3,0%) xəstədə orta, 25 (20,3±3,6%) xəstədə zəif olmuşdur. Bu zaman  $\chi^2=15,5$ ;  $p < 0,01$  olmuşdur.

Tədqiqat işi zamanı bədxassəli yumurtalıq törəmələrinin ölçüləri ilə CD-31-in ekspresiyası arasında da düz mütənasib asılılıq aşkar edilib. Belə ki, törəmənin ölçüləri T1 mərhələsinə uyğun gələn 27 (22,0±3,7%) törəmədə CD-31-in zəif, 11 (8,9±2,6%) törəmədə orta, 11 (8,9±2,6%) törəmədə yüksək ekspresiyası qeyd edilir. T2 mərhələsində olan 6 (4,9±1,9%) törəmədə CD-31-in zəif, 10 (8,1±2,5%) törəmədə orta, 16 (13,0±3,0%) törəmədə yüksək ekspresiyası qeyd edilir. T3 mərhələsində olan 11 (8,9±2,6%) törəmədə CD-31-in zəif, 5 (4,1±1,8%) törəmədə orta, 14 (11,4±2,9%) törəmədə yüksək ekspresiyası qeyd edilir. T4 mərhələsində olan bütün şişlərdə CD-31-in yalnız yüksək ekspresiyası qeyd edilmişdir. Bu zaman  $\chi^2=32,9$ ;  $p < 0,001$  olmuşdur.

### **BƏDXASSƏLİ YUMURTALIQ ŞİŞLƏRİNDƏ ŞİŞDAXİLİ QAN AXINININ DOPPLEROMETRİK GÖSTƏRİCİLƏRİ İLƏ CD-31 ARASINDA KORRELYASIYANIN ÖYRƏNİLMƏSİ**

Tədqiqat işi zamanı əldə etdiyimiz şişdaxili qan axınının dopplero-metrik göstəriciləri ilə CD-31-in göstəriciləri arasında əlaqələr Spearmanin korrelyasiya testinə əsasən öyrənilmişdir. Məlum olmuşdur ki, CD-31 ilə Fİ arasında güclü korrelyasiya əlaqə mövcuddur.

Belə ki, CD-31-in yüksək ekspresiyası zamanı Fİ-nin göstəriciləri daha yüksək rəqəmlərlə xarakterizə olunur. Bu halda korrelyasiya əmsalı  $\rho=0,463$ ,  $p < 0,001$ -ə bərabərdir. Vİ ilə CD31 arasında güclü korrelyasiya əlaqə mövcuddur. Korrelyasiya əmsalı  $\rho=0,658$ -ə ( $p < 0,01$ ) bərabərdir. VFİ ilə CD31 arasında güclü korrelyasiya əlaqə var. Bu halda  $\rho=0,463$ -ə ( $p < 0,01$ ) bərabərdir. Pİ indeksi ilə CD31 arasında asılılıq aşkar edilmədi:

Şişdaxili qan axınının dopplerometrik göstəriciləri ilə  
CD-31-n göstəriciləri arasında korrelyasyon əlaqələr

			FI	VFI	RI	PI	CD-31
ρ- Spearman testi	VI	$\rho$	0,874**	0,758**	-0,193*	0,121	0,658**
		p	0,000	0,000	0,045	0,210	0,000
	FI	$\rho$	1,000	0,861**	-,0273**	0,100	0,463**
		p	.	0,000	0,004	0,300	0,000
	VFI	$\rho$	0,861**	1,000	-0,302**	0,157	0,385**
		p	0,000	.	0,001	0,103	0,001
	RI	$\rho$	-,273**	-0,302**	1,000	-0,019	-0,051
		p	0,004	0,001	.	0,844	0,675
	PI	$\rho$	0,100	0,157	-0,019	1,000	0,006
		p	0,300	0,103	0,844	.	0,958
	CD-31	$\rho$	0,463**	0,385**	-0,051	0,006	1,000
		p	0,000	0,001	0,675	0,958	.

Qeyd:  $\rho$ -korrelyasiya əmsalının 2-tərəfli meyarla statistik dürüstlüyü: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$

Seroz və musinoz sistadenokarsinomalar üçün CD-31-in yüksək ekspressiya dərəcəsi (müvafiq olaraq:  $27,3 \pm 5,1\%$  və  $52,4 \pm 7,7\%$ ;  $\chi^2=10,5$ ;  $p < 0,01$ ) xarakterikdir. Hər iki tip yumurtalıq xərçənglərində CD-31 miqdarı prosesin bədləşmə potensialı arasında düz mütənasib asılılıq (müvafiq olaraq:  $r=0,41$ ;  $p < 0,001$  və  $r=0,39$ ;  $p < 0,01$ ) müəyyən edilmişdir.

Beləliklə, belə nəticəyə gəlik ki, dopplerometrik indekslərin səviyyəsi artdıqca, şişin bədxassəlik dərəcəsi də yüksəlir və proqnoz pisləşir. Deməli, 3D doppleroqrafiya CD 31-lə güclü korrelyasiyasyon əlaqəyə malik olmaqla, qeyri-invaziv metod kimi əməliyyatın dövründə xəstəliyin proqnozu baxımından vacib informasiya verə bilər. Doppler ultrasonoqrafiyası yüksək informativliyi, sadəliyi, təhlükəsizliyi, ağırsızlığı, obyektiv qiymətləndirmə imkanları və təkrar icrasının problem yaratmaması baxımından yumurtalıq şişlərinin diaqnostikasında uğurla tətbiq edilə bilər.



## NƏTİCƏLƏR

1. Yalnız bədxassəli yumurtalıq şişləri üçün xarakterik olan klinik və anamnestik əlamətlər mövcud deyil. Bu da həmin xəstəliklərin diferensial diaqnostikasını çətinləşdirir.

2. İOTA təsnifatı üzrə xəstəliklərin USM əlamətləri qiymətləndirildikdə xoşxassəli və bədxassəli yumurtalıq şişləri müvafiq olaraq: əsasən birkameralı (65,2±7,0%) və çoxkameralı (82,9±3,4%;  $\chi^2=37,1$ ;  $p<0,001$ ); arakəsmələrin qalınlığı əsasən 3 mm-dən nazik (67,4±6,9%) və 3 mm-dən qalın (74,0±4,0%;  $\chi^2=24,5$ ;  $p<0,001$ ); papillyar əlavələr 25,3±5,0% və 74,0±4,0% halda ( $\chi^2=31,1$ ;  $p<0,001$ ); solid komponent 18,7±4,5% və 59,3±4,4% törəmədə ( $\chi^2=17,1$ ;  $p<0,001$ ) aşkar edilmişdir.

3. Yumurtalıqların sistadenokarsinoması üçün mərkəzi tipli vaskulyarizasiya, qan dövranının yüksək sürəti və aşağı rezistentliyi xarakterikdir. Dopplerografiya vasitəsilə "patoloji angiogenez" müəyyən edilmişdir ki, bunun da intensivliyi şişin bədləşmə dərəcəsi ilə düz mütənasibdir: Vİ indeksi ilə ( $r=0,28$ ;  $p<0,05$ ); Fİ indeksi ilə ( $r=0,35$ ;  $p<0,01$ ); VFİ indeksi ilə ( $r=0,34$ ;  $p<0,01$ ).

4. Xoşxassəli epitel mənşəli yumurtalıq şişlərində şiş daxili qan axını göstəriciləri normaya yaxın olmuş (dopplerometrik monomorfizm), bədxassəli şişlərində isə bu göstəricilərinvariabelliği diqqəti cəlb etmişdir (dopplerometrik polimorfizm). Bədxassəli yumurtalıq şişlərində xoşxassəli şişlərə nisbətən Vİ indeksi 30,1% ( $p<0,001$ ), Fİ indeksi 33,1% ( $p<0,001$ ), VFİ indeksi 48,9% yüksək ( $p<0,001$ ), Rİ indeksi isə 12,2% ( $p<0,01$ ) aşağı olmuşdur.

5. Seroz və musinoz sistadenokarsinomalar üçün CD-31-in yüksək ekspressiya dərəcəsi (müvafiq olaraq: 27,3±5,1% və 52,4±7,7%;  $\chi^2=10,5$ ;  $p<0,01$ ) xarakterikdir. Hər iki tip yumurtalıq xərçənglərində CD-31 miqdarı prosesin bədləşmə potensialı arasında düz mütənasib asılılıq (müvafiq olaraq:  $r=0,41$ ;  $p<0,001$  və  $r=0,39$ ;  $p<0,01$ ) müəyyən edilmişdir.

6. Xoşxassəli və bədxassəli yumurtalıq şişlərinin diferensial diaqnostikasında ROC-analizinin nəticələrinə əsasən USM əlamətlər – arakəsmələrin qalınlığı ( $S=0,748\pm0,054$ ; 95% Eİ: 0,642 – 0,853;  $p<0,001$ ) və qan axınının dopplerometrik göstəriciləri – Vİ ( $S=0,761\pm0,056$ ; 95% Eİ: 0,651 – 0,872;  $p<0,001$ ), Fİ ( $S=0,798\pm0,054$ ; 95% Eİ: 0,693 – 0,903;  $p<0,001$ ), VFİ ( $S=0,736\pm0,069$ ; 95% Eİ: 0,601 – 0,872;  $p<0,001$ ) indekslərində yüksək həssaslıq spesifiklik müşahidə edilmişdir.

## PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Doppleroqrafiyanın tətbiqi ilə icra edilən transvaginal exoqrafiya yumurtalıqların həcmli proseslərinin diaqnostik alqoritmində istifadə ediləməli olan qiymətli müayinə metodudur. Bu metod vasitəsilə xoş və bədxassəli yumurtalıq şişlərinin diferensial diaqnostikası mümkündür.

2. Yumurtalıq şişlərində neovaskulyarizasiyanın aşkar edilməsi, həmçinin şişdaxili qan dövranının yüksək sürəti və aşağı rezistentliyi bədxassəli törəmənin erkən əlamətləri kimi qiymətləndirilə bilər. Bu zaman daha ətraflı müayinələr aparılmalıdır.

3. 3D doppleroqrafiya CD 31-lə güclü korrelyasiyasion əlaqəyə malik olmaqla, qeyri-invaziv metod kimi əməliyyatönü dövrdə xəstəliyin proqnozu baxımından vacib informasiya verə bilər. Doppler ultrasonoqrafiyası yüksək informativliyi, sadəliyi, təhlükəsizliyi, ağrısızlığı, obyektiv qiymətləndirmə imkanları və təkrar icrasının problem yaratmaması baxımından yumurtalıq şişlərinin skrining müayinələrində uğurla tətbiq edilə bilər.

### Dissertasiyanın mövzusunə aid çap edilmiş elmi əsərlərin siyahısı

1. Иммуногистохимические исследования ангиогенеза при серозной и муцинозной цистаденокарциноме яичников / VII съезд онкологов и радиологов стран СНГ. Астана, 2012, с. 736-737 (соавт.: Х.К.Мурадов)
2. Иммуногистохимические исследования связи между ангиогенезом и прогнозом при серозной и муцинозной цистаденокарциноме яичников // Azərbaycan Onkologiya və Hematologiya jurnalı, Bakı 2012, №2, səh. 92-94 (соавт.:Х.К.Мурадов)
3. Функциональная морфология серозной цистаденокарциномы яичников // Sağlamlıq, 2012, №2, s. 72-76 (соавт.Х.К.Мурадов)
4. Функциональная морфология муцинозной цистаденокарциномы яичников // Sağlamlıq, Bakı 2012, №2, səh. 56-61 (соавт.: Х.К.Мурадов)
5. Цитологическое исследование серозной цистаденокарциномы яичников / FamilyHealthInTheXXICentury. Papers of the XVII international scientific conference. Lisabon, Portugal, 2013, paper 218 (tezis number 97) ,(соавт.:Х.К.Мурадов, Р.Ахундов)

6. Изучение связи между ангиогенезом и прогнозом при серозной и муцинозной цистаденокарциноме яичников // Здоровье женщины: всеукраинский научно-практический журнал, 2014, №8, с. 55-56 (соавт.: Х.К.Мурадов)
7. Морфологическая диагностика муцинозной цистаденокарциномы яичников // Medicine №3, Алма-Аты 16 марта 2015 г., с. 34-37 (соавт. А.Т.Амирасланов, Х.К.Мурадов)
8. Yumurtalıq xərcənginin diaqnostikasında doppleroqrafik müayinənin əhəmiyyəti / Ümumilli lider H.Əliyevin anadan olmasının 93-cü ildönümünə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları, Bakı 2016, s.63-64 (həmmüə. : S.S.Rəcəbova)
9. Yumurtalıqların epitelial mənşəli şişlərinin doppler müayinə metodunun qiymətləndirilməsi // Azərbaycan Onkologiya jurnalı, Bakı 2016, №1, s. 80-83 (həmmüə. : Ş.T.İbadova, F.T.Qasımova, L.Q.Əliyeva)
10. Yumurtalıqların musinoz sistadenokarsinomanın proqnostik əhəmiyyəti / Ümumilli lider H.Əliyevin ad gününə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları. Bakı, 2017, s.81-83
11. Epitel mənşəli yumurtalıq şişlərinin müasir üsullarla şişlərinin müasir üsullarla diaqnostikası // Azərbaycan Onkologiya jurnalı, Bakı 2017, №2, s. 49-53
12. The study of the correlation between doppler indices of intramural blood flow and CD-31 in malignant ovarian tumors of epithelial origin // AMEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri seriyası) jurnalının 72-ci cildinin 3-cü nömrəsi çapa imzalanmışdır (həmmüə. : Ə.T.Əmiraslanov, G.A.Əhmədova)

НУРЛАНА ГАБИЛ ГЫЗЫ ГИБЛАЛИЕВА

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ  
ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ

РЕЗЮМЕ

**Цель исследования:** оценка информативности современных методов ультразвукового и иммуногистохимического анализа и изучение роли этих методов в дифференциальной диагностике и прогнозе в клиническом течении заболевания. Морфологические методы подтвердили диагностику доброкачественных и злокачественных опухолей яичников у 75 (37,9 ± 3,4%) и 123 (62,1 ± 3,4%) пациентов, соответственно.

При оценке результатов ультразвукового исследования, согласно классификации ЮТА, доброкачественные и злокачественные опухоли яичников были в основном одноклеточными и многоклеточными ( $\chi^2=37,1$ ;  $p<0,001$ ); толщина септы была в основном тоньше 3 мм и толще 3 мм ( $\chi^2=24,5$ ;  $p<0,001$ ); папиллярные добавки составили 25,3±5,0% и 74,0±4,0% ( $\chi^2=31,1$ ;  $p<0,001$ ); твердые компоненты составляли 18,7±4,5% и 59,3±4,4% ( $\chi^2=17,1$ ;  $p<0,001$ ) соответственно. Допплерография выявила «патологический ангиогенез», интенсивность которого прямо пропорциональна степени обострения опухоли: VI ( $r=0,28$ ;  $p<0,05$ ); RI ( $r=0,35$ ;  $p<0,01$ ); VFI ( $r=0,34$ ;  $p<0,01$ ). В опухолях яичников эпителиального происхождения внутриопухолевые показатели были близки к норме (доплерометрический мономорфизм), в то время как в злокачественных опухолях эти показатели были переменными (доплерометрический полиморфизм). VI, RI и VFI были соответственно на 30,1% ( $p<0,001$ ), 33,1% ( $p<0,001$ ), 48,9% ( $p<0,001$ ) больше и RI на 12,2% ( $p<0,01$ ) меньше при злокачественных опухолях яичников по сравнению с доброкачественными опухолями. Высокая степень экспрессии CD-31 характерна для серозной и муцинозистой аденокарциномы (соответственно: 27,3±5,1% и 52,4±7,7%,  $\chi^2=10,5$ ;  $p<0,01$ ). Было обнаружено, что количество CD-31 прямо пропорционально уменьшению потенциала процесса (соответственно:  $r=0,41$ ,  $p<0,001$  и  $r=0,39$ ,  $p<0,01$ ). По результатам анализа ROC высокая чувствительность наблюдалась в ультразвуковых показателях - толщина перегородки ( $S=0,748\pm 0,054$ , 95%;  $p<0,001$ ), доплерометрические показатели кровообращения - VI ( $S=0,761\pm 0,066$ ;  $p<0,001$ ), RI

( $S=0,798\pm 0,054$ ;  $p<0,001$ ), VFI ( $S=0,736\pm 0,069$ ;  $p=0,001$ ) при дифференциальной диагностике злокачественных и доброкачественных опухолей яичников, соответственно.

**NURLANA QABL QIBLALIYEVA**

**MODERN OPPORTUNITIES  
IN THE DIAGNOSTICS OF OVARIAN TUMORS**

**SUMMARY**

**Aim of the research:** the assessment of informativity of modern ultrasound and immunohistochemical analysis methods and the study of the role of these methods in differential diagnosis and prognosis in the clinical course of the disease. Morphological methods confirmed the diagnosis of benign and malignant ovarian tumors in 75 (37.9±3.4%) and 123 (62.1±3.4%) patients, respectively.

When evaluating results of the ultrasound examination, according to IOTA classification, benign and malignant ovarian tumors were mostly single cell and multicell ( $\chi^2 = 37.1$ ;  $p < 0.001$ ); septa thickness was mainly thinner than 3 mm and thicker than 3 mm ( $\chi^2 = 24.5$ ;  $p < 0.001$ ); papillary supplements were 25.3 ± 5.0% and 74.0 ± 4.0% ( $\chi^2 = 31.1$ ;  $p < 0.001$ ); solid components were 18.7 ± 4.5% and 59.3 ± 4.4% ( $\chi^2 = 17.1$ ;  $p < 0.001$ ), respectively. Central vascularization, high rate of blood circulation and low resistance are characteristic of ovarian cystadenocarcinoma. Dopplerography revealed "pathological angiogenesis", which intensity is directly proportional to the degree of tumor worsening: VI ( $r = 0.28$ ;  $p < 0.05$ ); PI ( $r = 0.35$ ;  $p < 0.01$ ); VFI ( $r = 0.34$ ;  $p < 0.01$ ). In ovarian tumors of epithelial origin, intratumor indicators were close to the norm (dopplerometric monomorphism), while these indicators were variable in malignant tumors (dopplerometric polymorphism). VI, PI, and VFI were, respectively, 30.1% ( $p < 0.001$ ), 33.1% ( $p < 0.001$ ), 48.9% ( $p < 0.001$ ), higher and RI was 12.2% ( $p < 0.01$ ) lower in malignant ovarian tumors compared with benign tumors. The high expression rate of CD-31 is characteristic of serous and mucinous cystadenocarcinomas (respectively: 27.3 ± 5.1% and 52.4 ± 7.7%,  $\chi^2 = 10.5$ ,  $p < 0.01$ ). CD-31 amount was found to be directly proportional to the worsening potential of the process (respectively:  $r = 0.41$ ;  $p < 0.001$  and  $r = 0.39$ ;  $p < 0.01$ ). According to the results of ROS analysis, high specificity was observed in ultrasound indices - septa thickness ( $S = 0.748 \pm 0.054$ ; 95% EI: 0.642 – 0.853;  $p < 0.001$ ), dopplerometric indices of blood circulation –

VI ( $S=0.761\pm 0.056$ ;  $p<0.001$ ), PI ( $S=0.798\pm 0.054$ ;  $p<0.001$ ), VFI ( $S=0.736\pm 0.069$ ;  $p=0,001$ ) in differential diagnostics of malignant and benign ovarian tumors, respectively.

### **Şərti ixtisarlarnın siyahısı**

CD-31– angiogenez reseptoru

G – grade (dərəcələnmə – şişlərin bədlilik potensialının göstəricisi)

PI – pulsasion indeks

RI – rezistentlik indeksi

USM – ultrasəs müayinəsi

VEGF– vascular endothelial growth factor (damar entotelial böyümə amili)

VFI – vaskulyar axın indeksi

VI – vaskulyar indeks

---

Sifariş № 43. Tirajı 100 nüsxə  
Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası  
Geologiya və Geofizika İnstitutunun mətbəəsi.  
Bakı, H.Cavid pr. 119, Tel.: 539-39-72

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОНКОЛОГИИ

*На правах рукописи*

**НУРЛАНА ГАБИЛЬ ГЫЗЫ ГИБЛАЛИЕВА**

**СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ  
ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ**

3224.01 – Онкология

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

диссертационной работы на соискание ученой степени  
доктора философии по медицине



