

RESPUBLİKA ELMİ TƏDQİQATLARIN ƏLAQƏLƏNDİRİLMƏSİ ŞURASI

<i>Təşkilatın adı</i>	Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Azərbaycan Tibb Universiteti
<i>Sənədin növü</i>	“Tibb üzrə Fəlsəfə Doktoru” elmi dərəcəsi almaq üçün dissertasiya işinin ANNOTASIYASI
<i>Tədqiqat işinin adı</i>	İnsan ciftinin və tərkibindəki kök hüceyrələrin immunohistokimyəvi, elektron mikroskopik və morfometrik xüsusiyyətlərinin kompleks təyini
<i>Tədqiqat mövzusunun aid olduğu elmi problemin adı</i>	İnsan ciftinin ultrastruktur quruluşu və kök hüceyrələr
<i>Qeydiyyatata alındığı Elmi Şuranın adı</i>	
<i>Qeydiyyat tarixi</i>	
<i>Etika Komissiyasının qərarı</i>	
<i>İxtisas şifri</i>	2407.01
<i>İxtisasın adı</i>	Hüceyrə biologiyası, sitologiya və histologiya
<i>İcranın statusu</i>	Dissertant
<i>İcracı</i>	Qurbanova Şəhanə Qəzənfər qızı
<i>Təvəllüdü</i>	25.09.1982
<i>Cinsi</i>	Qadın
<i>İş yeri və vəzifəsi</i>	Azərbaycan Tibb Universiteti, Sitologiya, embriologiya və histologiya assistent
<i>Əlaqə</i>	skurbanova2020@mail.ru
<i>Elmi rəhbər</i>	dosent İsayev Orxan Rasim oğlu
<i>Elmi məsləhətçi</i>	professor Eldar Qasimov
<i>Sponsor</i>	Yoxdur
<i>Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi yerli təşkilat</i>	Azərbaycan Tibb Universitetinin Sitologiya, embriologiya və histologiya kafedrası, Araşdırmalar Mərkəzi, Tədris Cərrahiyyə klinikasının Ginekologiya şöbəsi, Referans klinik və laboratoriya mərkəzi Bakı şəhəri, Ənvər Qasımzadə 14, +994125953086,+994125958518

<i>Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi xarici təşkilat (lar)</i>	
<i>Şəhər və il</i>	Bakı şəhəri, 2024-cü il
<i>Koordinasiya şurasına ilkin və sonrakı müraciət tarixi</i>	
<i>AMEA qeydiyyat nömrəsi</i>	
<i>Qeydiyyat tarixi</i>	
<i>Maraqların toqquşması</i>	Yoxdur

TƏDQIQATIN MƏZMUNU

<i>İşin adı</i>	İnsan ciftinin, tərkibindəki kök hüceyrələrin immunohistokimyəvi, elektron mikroskopik və morfometrik xüsusiyyətlərinin kompleks təyini
<i>Problem</i>	Normada insan ciftinin quruluşunun ultrastruktur səviyyədə öyrənilməsi, kök hüceyrələrin və tədqiq olunmuş strukturların immunohistokimyəvi boyama üsulu ilə histogenezinin təyin edilməsi, toxumanı təşkil edən strukturların ölçülərinin müasir morfometrik göstəricilərlə müqayisəli təhlili və öyrənilməsi.
<i>Məqsəd</i>	Tədqiqatın əsas məqsədi normada insan ciftinin histoloji strukturunun və tərkibindəki kök hüceyrələrinin müasir üsullarla kompleks tədqiq edilməsi ilə sintetik insan embrionlarının yaradılmasında rolunun öyrənilməsi
<i>Obyekt və müdaxilələr – (xəstə qrupları və müdaxilələr/proseduralar)</i>	Qarşıya qoyulan məqsədə çatmaq üçün anatomik, histoloji, elektron mikroskopik, immunohistokimyəvi və strukturların ölçülərinin kompleks morfometrik təhlili aparılacaqdır. Müayinə üsulundan istifadə etməklə normal hamiləlik keçirtmiş 20 qadın tədqiqata cəlb olunacaqlar. Normal hamiləlik müddəti son menstruasiya dövrünün ilk günündən 40 həftə sonra doğuş aktının bitməsi ilə yekunlaşır [1]. 38-40 həftə ərzində sağlam hamiləlik keçirən qadının qanının ümumi analizi (QÜA), qanda qlükoza, kreatinin, sidik cövhəri (SC) referans nəticələri normal olan və sidikdə proteinuriya əlamətləri olmayan qadınlar seçilir

	<p>[2]. Doğuş aktı bitdikdən 25 dəqiqə ərzində etik qaydalara uyğun olaraq, ciftlər göbək ciyəsi ilə birlikdə alınaraq fiksasiya olunmaq üçün toxuma fiksatorlarına qoyulacaqdır. Elektron mikroskopiya müayinəsi üçün 6 ciftdən (3 oğlan, 3 qız cifti) alınmış nümunələr autolizin qarşısını almaq məqsədi ilə dərhal qlutaraldehyd fiksatoruna qoyulacaqdır.</p> <p>Müqayisə edilməsi üçün kontrol (və ya nəzarət) qrupuna aid olan digə 14 ciftdən alınmış göstəricilər Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) hazır normativ sənədlərində qeyd edilmiş 10 cift məlumatından istifadə edilərək araşdırılacaqdır. [4, 5, 6].</p> <p>Tədqiqatın məqsəd və vəzifəsinə uyğun olaraq təcrübə üçün ayrılmış 20 sağlam hamiləlik keçirmiş qadınlardan təbii doğuş zamanı alınmış ciftlər götürüləcəkdir. 20 ciftdən alınmış toxumaların hər birinə İHK üsulu ilə boyanma tətbiq olunacaqdır.</p>
<i>Əsas qiymətləndirmə kriteriyası və onun ölçmə metodu</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yeni müayinə üsulları ilə ciftin ölçülərinin Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının cift üçün qəbul etmiş normal ölçüləri ilə müqayisə edilməsi 2. Ciftin ana və döl səthini döşəyən hüceyrəvi quruluşların, kök hüceyrələrin, damar və stromal elementlərin histokimyəvi, immunohistokimyəvi boyanma üsulu ilə təyini 3. Xorion xovlarının quruluşunun ultrastruktur tədqiqi
<i>Əlavə qiymətləndirmə kriteriyaları və onların ölçmə metodları</i>	Ciftin ölçülərinin, xorion xovlarının parametrlərinin müqayisəli morfometrik dəyərləndirilməsi
<i>Açar sözlər</i>	Cift, kök hüceyrələr, xorion xovları, immunohistokimya, ultrastruktur, sintetik insan embrionları.
<i>Obyektinə görə işin növü</i>	<i>Fundamental</i>
<i>Məqsədinə görə işin növü</i>	<i>Elmi-nəzəri</i>
<i>Vaxta görə işin növü</i>	<i>Prospektiv</i>
<i>Eksperimental tədqiqatın modeli</i>	<i>yoxdur</i>
<i>Obyekt – xəstələr (material)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • normal hamiləlik keçirmiş 20 qadının təbii doğuşu başa çatdıqdan 25 dəqiqə ərzində götürülmüş ciftləri • 10 oğlan dölünün cifti • 10 qız dölünün cifti

<i>Daxil etmə kriteriyaları</i>	Tədqiqata 2900- 3200 qr çəkisi olan 38-40 həftəlik təbii yolla doğulmuş sağlam döllərin ciftləri götürülür.
<i>Çıxarma kriteriyaları</i>	Xəstə (preeklampsiya, eklampsiya, nefrotik sindrom, qan azlığı, yüksək təzyiq, şəkərli diabeti və s. olan hamilə qadınlar), keysəriyyə üsulu ilə doğulan döllərin ciftləri, ultrasonoqrafiya müayinəsində göbək ciyəsi və damarların mənfəzində daralma qeyd edilən hamilə qadınların döllərindən alınmış cift toxuması tədqiqata cəlb edilməmişdir.
<i>Randomizasiya üsulu</i>	Qeyri-randomizasiya üsulu
<i>Müdaxilənin növü</i>	Doğuş baş verdikdən sonra 25 dəqiqə ərzində ciftin alınması
<i>Müdaxilənin açıqlaması</i>	Doğuşdan alınmış cift toxuması tərəzidə çəkilərək, ölçüləri ölçüləcək və cərrahi alətlərlə parçalara ayrılaraq fiksasiya üçün tikələr alınacaq. Alınmış toxumalar qlutaraldehyd və 10%-li neytral formalinə qoyulacaqdır.
<i>Statistik və riyazi işləmlər</i>	Alınmış kəmiyyət göstəriciləri Studentin t meyarı, Uilkokson-Manna Uitnini qeyri parametrik U-meyarından istifadə edilərək ölçüləcəkdir. Alınmış nəticələr elektron cədvəldə və qrafiklərlə təsvir ediləcəkdir.
<i>Aktuallığı</i>	Cift hamiləlik boyunca dölün sağlamlığı üçün əhəmiyyətli əsas orqan sayılır. Endometriuma birləşərək anadan dölə lazım olan bütün həyati vacib maddələrin ötürülməsində iştirak edir [1]. Məhs buna görədir ki, istər hamiləlik dövründə, istərsə də postnatal dövrdə döldə yaranmış bir çox problemlərin əsasında ciftin ana bətnində formalaşmasında yaranmış çatışmazlıqların olduğu hesab edilir [4]. Artıq bir çox alimlər cifti kök hüceyrə mənbəyi kimi hesab edirlər. Həmçinin ciftin tibbdə bir çox xəstəliklərin müalicəsində istifadə edildiyi və gen terapiyasında ciftin əvəzsiz rolunu qeyd edirlər [7]. Belə ki, ciftə dölün gələcəkdə ola biləcək xəstəliklərin diaqnozunu yoxlamaq üçün amniosintez və xorion xovları nümunələri götürməklə genetik xəstəliklər araşdırılmışdır. Həmçinin gen xəstəliklərinin müalicəsi üçün isə ciftə yerləşən xüsusi quruluşa malik hüceyrələrin ayrılaraq yetişdirilməsi nəticəsində yeni tibbi müdaxilənin yaradılmasında əhəmiyyətli bir rol oynayır [8]. Məlum olduğu kimi, artıq dünyada süni dölün yaradılması geniş tədqiqatlara səbəb olmuşdur. Sintetik insan embrionlarının yaradılması genetiklərin qarşıya qoyduqları hədəflər arasındadır

	<p>[9]. Məhz bu tədqiqatların həyata keçirilməsi üçün cift və onu təşkil edən strukturların yeni və müasir tədqiqat üsulları ilə araşdırılması mütləqdir. Ədəbiyyat məlumatların son 10 ilinin araşdırılması göstərir ki, cift və onu təşkil edən normal quruluşların öyrənilməsi, fərqli tədqiqatçıların fərqli nəticələri ilə təzahür etmişdir [6]. Məhz buna görə biz cift toxumasını təşkil edən strukturları kompleks şəkildə araşdırmaqla tibbə yeni töhvəmizi vermək istəyirik.</p> <p>Ədəbiyyat məlumatları ciftə yerləşən kök hüceyrələrin regenerasiya, hüceyrələrin böyüməsi və hamiləlik dövründə toxumanın normal nisbətini və toxuma zədələnməsi zamanı, ciftin və dölün immunmodulyator funksiyalarını da təmin etdiyi göstərilir [10].</p> <p>Beləliklə, cift toxumasında adi işıq mikroskopu və histokimyəvi boyaqqlar ilə seçilməyən kök hüceyrələrin immunohistokimyəvi və xüsusən ultrastruktur səviyyədə təyini əhəmiyyətli tədqiqat hesab edilməlidir.</p> <p>Cift toxumasının strukturu haqqında ayrı - ayrı dövrlərdə müxtəlif tədqiqatlar olsa da, kök hüceyrələrin araşdırılması ilə gedən tədqiqatlar azdır və ya tam deyil. Məhz buna görə ki, XXI əsrdə ciftin histoloji quruluşunun tam araşdırılmaması tədqiqatçılar üçün aktual mövzu olaraq qalır [5].</p>
<p>Vəzifələr</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciftin normal quruluşunu yeni immunohistokimyəvi üsullarla öyrənmək. 2. Ciftin normal histoloji quruluşunda immunohistokimyəvi üsullarla kök hüceyrələri aşkar etmək. 3. Ciftin normal quruluşunun, xorion xovlarının və kök hüceyrələrinin elektron mikroskopiya müayinəsinin köməyi ilə ultrastruktur səviyyədə təyin etmək. 4. Kök hüceyrələrin histogenezinin elektron mikroskopiya müayinəsinin köməyi ilə ultrastruktur səviyyədə təyin etmək. 5. Cift və onun strukturlarının morfometrik analiz üsulu ilə təyin etmək.
<p>Orijinallıq (yeniliyi)</p>	<p>İndiyə qədər cift və onun strukturlarına həsr olunan tədqiqatlar kompleks olaraq aparılmamışdır. Alınmış nəticələr səthidir. İlk dəfə olaraq ölkəmizdə və eləcə də dünyada kompleks olaraq ciftin bütün struktur elementləri, kök hüceyrələri histokimyəvi, immunohistokimyəvi və ultrastruktur olaraq araşdırılacaqdır.</p>

	<p>İlk dəfə olaraq cift toxumasında kök hüceyrələri immunohistokimyəvi böyama üsulları ilə tədqiq ediləcəkdir.</p> <p>İlk dəfə cift toxumasında kök hüceyrələrin ultrastruktur səviyyədə sitoplazma və nüvə quruluşları araşdırılacaqdır.</p> <p>İlk dəfə olaraq cift toxumasının və onun struktur elementlərinin morfometrik analizinin nəticələri kompleks olaraq dəyərləndiriləcəkdir.</p>
Gözlənilən nəticələr və onların elmi-praktik əhəmiyyəti	<p>Cift toxumasının və kök hüceyrələrinin yenidən müasir müayinə üsulları ilə tədqiqi, gen mühəndisliyi, kök hüceyrə transplantasiyasında və sintetik embrionların alınmasında əvəssiz tədqiqat işi olacaqdır. Eyni zamanda ciftin quruluşunun yeni müayinələrlə tədqiqi tələbələr, ginekoloqlar, transplantoloq həkimlərin və histoloqların araşdırmalarında elmi praktik əhəmiyyət kəsb edəcəkdir.</p>
Maddi və texniki imkanlar	<p>ATU-nun Sitologiya, embriologiya və histologiya kafedrası, ATU-nun Elmi araşdırmalar Mərkəzində tədqiqatların yerinə yetirilməsi məqsədi ilə maddi texniki baza Transmission Elektron Mikroskopiya laboratoriyasında aparılacaqdır.</p>
Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi yer	<p>Azərbaycan Tibb Universitetinin Sitologiya, embriologiya və histologiya kafedrası, Elmi Tədqiqat Mərkəzi, Tədris Cərrahiyyə klinikasının Ginekologiya şöbəsi, Referans klinikası</p>
İşə başlama vaxtı	<p>Aprel 2024-cü il</p>
İşin bitirmə vaxtı	<p>Dekabr 2027-ci il</p>
İşin müddəti	<p>3il</p>
İşin mərhələləri	<p>2024-cü ilin I-II rübü Dissertasiya mövzusu üzrə ədəbiyyatla müfəssəl tanışlıq. Annotasiya və işin təqvim-mövzu planının, eləcə də tədqiqatın məqsəd və vəzifələrinin işlənib hazırlanması</p> <p>2024- cü ilin III rübü Dissertasiya işinin mövzusunun və təqvim-mövzu planının təsdiqi.</p> <p>2025- ci ilin I-II rübü Tədqiqatın gedişində istifadə olunacaq müayinə üsullarının texniki cəhətdən mənimsənilməsi. Dünya ədəbiyyatının araşdırılması.</p> <p>2025-ci ilin III-IV rübü</p>

	<p>Tədqiqatın nəticələrinin toplanması. Ədəbiyyat materiallarının yekunlaşdırılması. Məqalələrin hazırlanması və çapa verilməsi.</p> <p>2026-cı ilin I-II rübü Ədəbiyyat icmalının, material və metodlar fəslinin hazırlanması. Məqalə və tezislərin hazırlanması və çapa verilməsi.</p> <p>2026-cı il III-IV rübü Anatomik, histoloji, elektron-mikroskopik və immunohistokimyəvi müayinə üsullarının tətbiqi. Əldə olunan məlumatların statistik təhlili, onların protokollaşdırılması</p> <p>2027-ci ilin I-ci rübü Məqalə və tezislərin çapa verilməsi.</p> <p>2027-ci ilin-II rübü Alınmış nəticələrin statistik təhlili. Cədvəl, diaqram, qrafiklərin tərtib edilməsi və mikrofototəşəkillərin çapa verilməsi. Nəticələrin yerli jurnallarda çap edilməsi</p> <p>2027-ci ilin III rübü Şəxsi tədqiqatlar fəslinin ilkin variantının hazırlanması, Konfranslarda iştirak etmək, ATU kafedralarında və tibbin müvafiq sahələrində alınmış nəticələrin tətbiqi. İş tam əhatə edən ümumiləşdirilmiş həcmli məqalələrin çapa verilməsi. Aparılan statistik metodların dəqiqliyinin yoxlanılması</p> <p>2027-ci il. IV rübü Kafedranın elmi toplantılarında və eləcə də kafedralararası yığıncaqlarda işin ilkin aprobasiyasının keçirilməsi. İrad və təkliflərin nəzərə alınması, ilkin müdafiəyə hazırlıq. Dissertasiyanın son variantının və müvafiq sənədlərin Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında AAK-a təqdim edilməsi. AAK-ın qərarı ilə dissertasiyanın açıq müdafiəsinin keçirilməsi.</p>
<p>Ədəbiyyat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wagoner, Nevada, "Anatomiya Uteri humani Gravidi Tabulis illustrate (The Anatomy of the Gravid Uterus Exhibited in Figures) (1774), by William Hunter". Embryo project Encyclopedia (2017-04-13).ISSN: 1940-5030. 2. Cheung Kl, Lafayette RA. Renal physiology of preagnancy. Adv chronic Kidney Dis. 2013; 20(3);209-14 3. Wiles K, chappell L, Clark K, Elman L, Hall M, Lightstone L, et al. Clinical practice guideline on pregnancy and renal disease. BMC Nephrol. 2019;20(1):401. Epub 2019/11/02.doi:10.1186/s12882-019-1560-2

	<p>4. Amsterdam Placental Workshop Group Consensus statement. Arch Pathol Lab Med. 2016;140:698-713;doi:10.5858/arpa.2015-0225-CC.</p> <p>5. A.R.Silini. Perinatal Derivatives: Where Do We Stand? A Roadmap of the Human Placenta and Consensus for Tissue and Cell Nomenclature. A Roadmap of the Human Placenta and Consensus for Tissue and Cell Nomenclature. Front Bioeng Biotechnol. 2020 Dec 17;8:610544.</p> <p>6. Turco, M. Y., and Moffett, A. (2019). Development of the human placenta. Development 146:dev163428.</p> <p>7. Vidane AS, Souza AF, Sampaio RV, Bressan FF, Pieri NC, Martins DS, Meirelles FV, Miglino MA, Ambrósio CE. Cat amniotic membrane multipotent cells are nontumorigenic and are safe for use in cell transplantation. Stem Cells Cloning. 2014;7:71–78.</p> <p>8. Chambers DC, Enever D, Ilic N, Sparks L, Whitelaw K, Ayres J, Yerkovich ST, Khalil D, Atkinson KM, Hopkins PM. A phase 1b study of placenta-derived mesenchymal stromal cells in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. Respirology. 2014;19:1013–1018.</p> <p>9. Hannah L. L. Amander T. Clark. Human Embryo Models Made From Pluripotent Stem Cells are Not Synthetic. They Aren't Embryos, Either. Cell Stem Cell. 2023 Oct 5; 30(10): 1290–1293. doi: 10.1016/j.stem.2023.09.006</p> <p>10. Kim KS, Kim HS, Park JM, Kim HW, Park MK, Lee HS, Lim DS, Lee TH, Chopp M, Moon J. Long-term immunomodulatory effect of amniotic stem cells in an Alzheimer's disease model. Neurobiol Aging. 2013;34:2408–2420.</p>
<i>Tədqiqatın hazırkı vəziyyəti</i>	Başlanmışdır.
<i>İşlə əlaqədar çap olunan məqalələr</i>	Yoxdur.
<i>Abstrakt (Azərbaycanca)</i>	Cift toxumasından alınmış kök hüceyrələri tibbdə bir çox xəstəliklərin müalicəsində istifadə edildiyi qeyd edilir. Artıq dünya alimləri gen terapiyasında ciftin əvəzsiz rolunu qeyd etmişlər. Belə ki, ciftə dölün gələcək xəstəliklərinin təyin etmək üçün amniosintez və xorion xovları nümunələri götürməklə genetik xəstəlikləri araşdırılır. Həmçinin gen

	<p>xəstəliklərinin müalicəsi üçün isə ciftdə yerləşən xüsusi quruluşa malik hüceyrələrin ayrı-ayrılıqda yetişdirilməsi nəticəsində yeni tibbi müdaxilənin yaradılmasında əhəmiyyətli bir rol oynayır.</p> <p>Məlum olduğu kimi, artıq xarici ölkə ailələri süni dölün yaradılması məqsədi ilə geniş tədqiqatlara başlamışlar. Tədqiqatın obyektini 20 normal hamiləlik keçirmiş və dölün çəkisi 2900-3200 qr olan 38-40 həftəlik sağlam döllərin təbii doğuşundan sonra alınmış ciftlər olmuşdur. Tədqiqatın gedişində anatomik, histoloji, elektron mikroskopik, immunohistokimyəvi və morfometrik müayinə metodları istifadə ediləcəkdir.</p>
İşin adı:	İnsan ciftinin, tərkibindəki kök hüceyrələrin immunohistokimyəvi, elektron mikroskopik və morfometrik xüsusiyyətlərinin kompleks təyini
Problem:	Normada insan ciftinin, kök hüceyrələrin quruluşunun ultrastruktur səviyyədə öyrənilməsi və tədqiq olunmuş strukturların immunohistokimyəvi boyama üsulu ilə histogenezinin təyin edilməsi, toxumanı təşkil edən strukturların ölçülərinin müasir morfometrik göstəricilərlə müqayisəli təhlili və öyrənilməsi
Məqsəd:	Tədqiqatın əsas məqsədi normada insan ciftinin histoloji strukturunun və kök hüceyrələrinin müasir üsullarla kompleks tədqiq edilməsi ilə sintetik insan embrionlarının yaradılmasında rolunun öyrənilməsi
Material və metodlar:	Normal hamiləlik keçirmiş 20 qadının təbii doğuş başa çatdıqdan 25 dəqiqə ərzində götürülmüş ciftləri 10 oğlan dölünün cifti 10 qız dölünün cifti Histokimyəvi, immunohistokimyəvi, elektron mikroskopik və morfometrik metodlardan istifadə ediləcəkdir
Əsas qiymətləndirmə kriteriyaları:	1. Yeni müayinə üsulları ilə ciftin ölçülərinin ÜST-ın Cift üçün qəbul etmiş normal ölçüləri ilə müqayisə edilməsi

	2. Ciftin ana və döl səthini döşəyən hüceyrəvi quruluşların, kök hüceyrələrin, damar və stromal elementlərin histokimyəvi, immunohistokimyəvi boyama üsulu ilə təyini 3. Xorion xovlarının quruluşunun ultrastruktur tədqiqi
Əlavə qiymətləndirmə kriteriyaları:	Ciftin ölçülərinin, xorion xovlarının parametrlərinin müqayisəli morfo-metrik dəyərləndirilməsi
Açar sözlər:	Cift, xorion xovları, immunohistokimyəvi, ultrastruktur, sintetik insan embrionları, kök hüceyrələr.
İşin növü və dizaynı:	Fundamental (ing.: <i>biomedical</i>) – insandan kənar aparılan tədqiqat
Abstract (in english)	
Name of study:	.
Background:	
Objective:	.
Material and methods (patient groups and interventions):	
Primary outcome:	
Secondary outcome:	
Key words:	
Study type and design:	.

Sitologiya, embriologiya və histologiya

kafedrasının assistenti

Qurbanova Ş.Q.