

GIPOTERIOZ SHAROITIDA TUG'ILGAN AVLODLAR TUXUMDON TO'QIMASINI MORFOLOGIK BAHOLASH

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10437277>

Ziyoyeva Gulruh Pulot qizi

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Odam anatomiyasi va OXTA kafedrasida assistenti

Annotasiya

Qalqonsimon bez bizning tanamizning eng muhim organlaridan biridir. Adabiyotlarning tahlili tuxumdonlarda ekstragenital kasalliklar bevosita ta'sir etishini xamda ularning postnatal ontogenezdada o'zgarishlarga uchrashi haqida ma'lumotlar keltirilgan, lekin ekstragenital kasalliklar xususan qandli diabet va gipoterioz holatida tuxumdonlarning venoz qon tomir tizimi to'liq bayon etilmagan. Shu sababdan ushbu ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish zarurligini taqozo etadi.

Kalit so'zlar

qalqonsimon bez, tuxumdon, ontogenez, ekstragenital kasallik, gipoterioz, qon, tomir, reproduktiv, xujayra, avlod

Annotation

The thyroid gland is one of the most important organs in our body. Analysis of the literature shows that extragenital diseases have a direct effect on the ovaries, as well as information about their changes in postnatal ontogeny, but in the case of extragenital diseases, especially diabetes and hypothyroidism, the venous vascular system of the ovaries has not been fully described. For this reason, it is necessary to carry out these scientific studies.

Key words

thyroid gland, ovary, ontogenesis, extragenital disease, hypothyroidism, blood, vessel, reproductive, cell, generation

Аннотация

Щитовидная железа – один из важнейших органов нашего организма. Анализ литературы показывает, что экстрагенитальные заболевания оказывают непосредственное влияние на яичники, а также сведения об их изменениях в постнатальном онтогенезе, однако при экстрагенитальных заболеваниях, особенно сахарном диабете и гипотериозе, венозно – сосудистая система яичников не была затронута. полностью описано. По этой причине необходимо проведение данных научных исследований.

Ключевые слова

щитовидная железа, яичник, онтогенез, экстрагенитальные заболевания, гипотиреоз, кровь, сосуд, репродуктивная, клетка, поколение.

KIRISH

Dunyoda hozirgi kunda zamonaviy tibbiyotning turli sohalarida fundamental morfologiya soxalaridagi yutuqlarning rivojlanishiga qaramasdan, endokrin tizimning surunkali yetishmovchiligi ona bola orasidagi meyoriy moddalarning almashinuvining buzilishi va xomila rivojlanishining xar xil bosqichlaridagi ontogenez jarayoni yetarlicha o'rganilmaganligi bilan xarakterlanadi. Barcha rivojlangan davlatlarda ona bola muxofazasi ishtimoiy va tibbiy muammoning asosiy bo'g'ini bo'lganligi uchun doimiy fundamental tibbiyot soxasining dalillarga asoslangan jixati muxim axamiyat kasb etadi. Ayni damda ushbu uslubiy tavsiyanoma orqali gipotireoz modeli ishlab chaqirilgan tajriba hayvonlaridan tug'ilgan avlodda reproduktiv tizim a'zolaridagi morfologik va morfometrik o'zgarishlarni baholash bo'yicha qator maqsadli ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Bugungi kunda qalqonsimon bezning funksional faolligi va tuxumdonlardagi qon tomir va tuqima o'rtasidagi bog'liqlik eng kam o'rganilgan. Ma'lumki, immun tizimi asab va endokrin tizimlar bilan birgalikda turli a'zolarining vazifalarini tartibga solishda faol ishtirok etadi, shuning uchun ularning birida yuzaga keladigan buzilishlar muqarrar ravishda boshqa tizimda muammolarga olib keladi. Qalqonsimon bez faoliyatining buzilishi, inson a'zolarining adaptiv moslashishini keskin o'zgarishiga, bu esa o'z navbatida a'zo va to'qimalarda morfologik va metabolik o'zgarishlarning rivojlanishi bilan birga kechishiga olib keladi. Hozirda, tibbiyotning turli sohalarida, jumladan morfologiyada gipotireoz modeli chaqirilgan tajriba hayvonlaridan tug'ilgan avlodda immun tizimi a'zolaridagi morfologik va morfometrik o'zgarishlarni baholash bo'yicha qator maqsadli ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Gipotireoz - qalqonsimon bezning eng keng tarqalgan endokrin kasalliklaridan biri bo'lib (JSST ma'lumotlariga ko'ra, diabetdan keyin ikkinchi o'rinda turadi), u qalqonsimon bez gormonlarining doimiy yetishmovchiligi yoki ularning biologik ta'sirining to'qima darajasida pasayishi natijasida yuzaga keladi. Qalqonsimon bezning surunkali yallig'lanish jarayonlari, ionlanuvchi radiatsiya nurlari, yodtanqis endemik buqoq, ayrim yuqumli kasalliklar, miyaga qon quyulishi, qator dori vositalari, qalqonsimon bezning o'sma kasalliklari va boshqalar. Gipotireoz homiladorlik paytidayoq paydo bo'lishi mumkin. Homiladorlikning dastlabki bosqichlarida (3-4 oygacha) homila faqat onaning qalqonsimon bez gormonlari hisobiga rivojlanadi. Bu davr, ayniqsa dastlabki 4

haftada juda muhim. Homiladorlik davrida, yo'ldoshdagi xoriogonadotropin yodni organizmdan tashqariga chiqishini kuchaytiradi va ushbu mikroelementni yetishmasligi rivojlanayotgan homilada jiddiy asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin. Qalqonsimon bez kasalliklari ularning tarqalishi bo'yicha endokrin patologiyalar orasida birinchi o'rinni egallaydi. Gipotireoz endokrin tizimining eng keng tarqalgan kasalliklaridan biridir. Ayollarda gipotireozning tarqalishi 4-21% va erkaklarda 3-16% ni tashkil qiladi. Ayollarda subklinik gipotireoz erkaklarnikiga qaraganda 2-2,5 marta tez-tez uchraydi. Katta yoshdagi guruhda subklinik gipotireozning tarqalishi yuqori va 10-16% ni tashkil qiladi. Qalqonsimon bez gormonlari asosiy metabolizmni tartibga solishda muhim rol o'ynaydi.

Ilmiy tadqiqot ishining materiallari va qo'llanilgan usullar.

Tadqiqot ob'ekti: Tadqiqotda vazni 160-180 gramm bo'lgan, ilgari tug'magan, zotdor bo'lmagan 50 ta urg'ochi oq kalamushlar va ulardan tug'ilgan jami 256 ta (nazorat guruhi - 120 ta, tajriba guruhi - 136 ta) kalamush bolalarida o'tkazildi. Hayvonlar oddiy laboratoriya ratsioni sharoitida saqlandi.

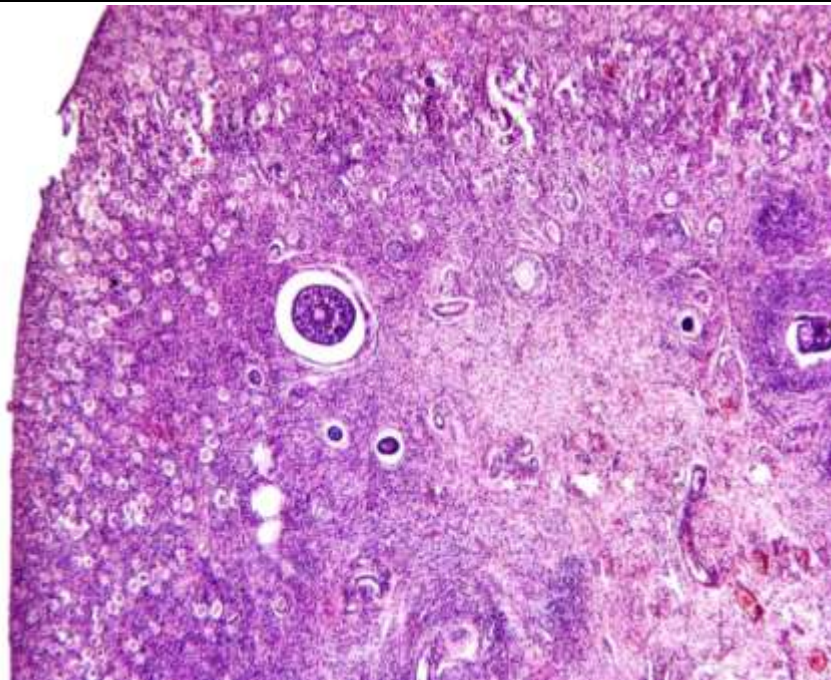
Ushbu maqsadga erishish uchun 50 ta oq urg'ochi kalamushlar va ulardan tug'ilgan jami 256 ta bolalarini quyidagi yosh guruhlaridagi kalamush avlodlari eksperimental tadqiqotlarga jalb qilindi: 3, 7, 14, 21, 30 kunlar, ular normal vivari sharoitida boqildi.

Tadqiqot ikki bosqichda amalga oshirildi. Birinchi bosqichda somatik va yuqumli kasalliklar istisno etilgandan so'ng barcha urg'ochi kalamushlar ikki guruhga ajratildi: 1-guruh kalamushlari (25 ta)ga 21 kun davomida 100 gramm tana vazniga nisbatan 0,5 mg dozada antitireoid dori vositasi - merkazolil yuborilib, ularda tajribaviy gipotireoz chaqirildi. 2-guruh (intakt) urg'ochi kalamushlari (25 ta) ga teng miqdorda sterillangan fiziologik eritma yuborildi va har ikkala kalamushlar guruhi kuzatuv ostiga olindi. Qayd etish lozimki, merkazolil yuborilgandan so'ng 2 hafta o'tgach, 1-guruh kalamushlarining aksariyatida harakat faolligi va ishtahaning birmuncha pasayishi, uyquchanlik, jun qoplamasining xiralashishi aniqlandi. **Gipoterioz sharoitida tug'ilgan kalamush avlodlari tuxumdon to'qimasini morfologik ontogenezini baxolash**

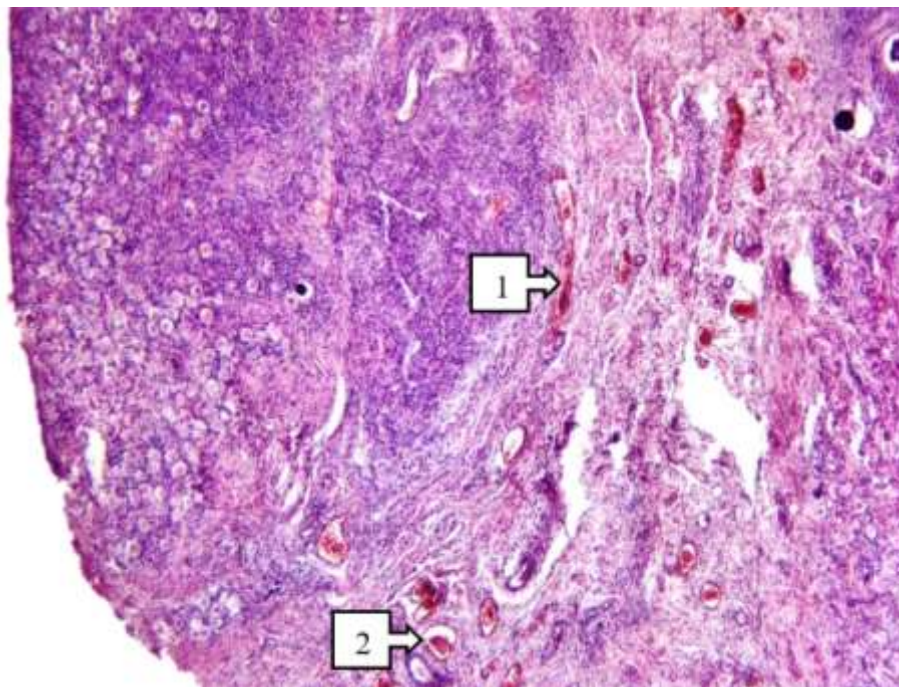
Onasida gipoterioz sharoitida tug'ilgan avlod reproduktiv a'zolarining rivojlanish ontogenezining morfologik moyiyati, moddalarning almashinuvining sekinlashishi, normal rivojlanishni orqada qolishi va avlod reproduktiv a'zolarida tizimli gipoplaziya jarayoni yuzaga kelishi bilan davom etadi. Agar ona organizmida ekstragenital kasalliklarning bir qancha turlari kombinatsiyalashib kelishi, juft reproduktiv a'zolarining xomila ichi rivojlanish anomaliyalariga xam olib kelishi 1,12% dan 3,56% gacha tashkil etishi mumkin. Bu esa, o'z navbatida,

aynan gipoteroz sharoitida labil xujayralardan tarkib topgan airsiyatni belgilovchi jinsiy a'zolarining xomila ichi rivojlanishida, moddalarning almashinuvining izdan chiqishi, tuxumdon to'qimasida aksariyat follikula stimullanishini keskin orqada qolishi va xomila ichi rivojlanishida ovogoniy bosqichida turgan jinsiy tuxum xujayralarning son, sifat va xajm jixatdan kichrayishi va reduksion tanacha ko'rinishida saqlanishiga olib keladi. Bu esa, o'z navbatida, tuxumdon stromasini tashkil etuvchi mezenximal xujayralarining proliferativ faolligini oshishi va oq tana, sariq tana vaznini kamayishiga olib kelib, premorbial tanachlarning keskin kamayishi va atrofik o'zgarishlarga uchrashi bilan tugallanadi. Ayni ishimizni morfologik jixatlari, gipoteroz sharoitida tuxumdonlarni anatmoik qavatlari bo'lgan, po'stloq va mag'iz qavatida morfofunktsional faol soxalarining labil xujayralardan tashkil topganligi (bu turdagi labil xujayralarga: yuza joylashgan mezoteliotsitlar, epiteliy xujayralari " tekatsit", lyutein granulez xujayralar, epiteliy tasmalari va boshqalar) va doimiy yangilanib turish imkoniyatini saqlanib turishligini taqozo etadi. Aynan onasida gipoteroz bo'lgan fonda rivojlangan avlod tuxumdonida, labil xujayralarning gipoplaziyasi, premordial follikulalarni tashkil etuvchi xar xil shakldagi epiteliy xujayralarining o'zaro ketma ketligini buzilishi, oraliqda miksoid moddalar (tarkibida neytral mukopolisaxaridlar tutvchi) ning ko'payishi, tuxumdonning xajman o'zgarishida xujayraviy tarkibining keskin kamayishi natijasida rivojlanishdan orqada qolishning davrga doir o'zgarishlari aniqlandi. Jumladan gipoteroz sharoitida tug'ilgan avlod kalamushlar tuxumdonida 1-3 kunliklarda keskin o'zgarishlarning aniqlanmaganligi, aksariyat tuxumdonning po'stloq va mag'iz qavatidagi stromasida nisbatan bo'kish ko'rinishidagi oraliq shishlarning yuzaga kelganligi aniqlandi (1 rasmga qarang). Po'stloq qavat va mag'iz qavatning sariq tanacha atrofidagi mayda kalibrdagi qon tomirlarida to'laqonlik belgilarning shakllanganligi aniqlanadi. bu esa, oraliqda mukopolisaxaridlarning to'planganligi va ekstratsellyulyar matriksda onkotik bosimning oshganligi va gidrofil xususiyatning yuzaga kelishi bilan bog'liq bo'lib, tomir bo'shlig'idagi suyuqliklarni tomirdan tashqariga xarakterlanishini rag'batlantirganligi aniqlandi (2- rasmga qarang). 3- kunlikda tuxumdon vena qon tomirlarida keskin o'zgarishlar aniqlanmasada, vena tarmoqlari aniqlanadi. vena qon tomirlarining o'rtacha to'lalikka bo'lishi, tomir devori odatdagi qalinlikda bo'lib, postkapillyar venulalarning to'laqonligi, atrofi perimetrida takomil topayotgan shishlar aniqlanadi. tomir devori anatmoik qavatlari xali shakllanish davrida bo'lganligi uchun asosan endoteliy qavati sust shakllangan mushak qavati va adventitsial qavatlari aniqlanadi.

Tajribamizning 7- kunida premordial soxa qalinligini nazorat guruxiga nisbatan qalinlashganligi, tuxumdonning postnatal ontogeneizda orqada qolayotganligini ko'rsatadi. Teka xujayralarining xajman kichik ko'rinishda bo'lishi, sariq tana xajmining nisbatan kattalashganligi, ovotsitlarning differentsiallanish ketma ketligini izdan chiqishi, gipoplaziya xisobiga rivojlanishdan orqada qolganligini ko'rsatadi. Aksarit tuxumdonig po'stloq qavati perimetri bo'ylab bir xil qalinlikda rivojlanganligi jarayon diffuz ko'rinishda ekstragenital kasallik fonida rivojlanishdan orqada qolganligini ko'rsatadi. Tuxumdonning tashqi qavatini o'rganan bir qavatli epiteliy xujayralari bo'kkan, sitoplazmasi och bo'yalgan, yasi follikuliyar xujayralarning notekis ko'rinishdagi bo'kishi, oq tanacha atrofida atretik tanachalarning ko'p miqdorda uchrashi aniqlanadi. bu morfologik belgi asosan, premordial follikulardan ovotsit va 2,3 lamchi follikulalarning shakllanmasdan orqada qolayotganligi va follikula atrofidagi xujayralarning esa, gidropik distrofiyaga uchraganligi ko'rsatadi. 7- kunida bo'kish ko'rinishdagi epiteliy xujayralarining gidropik distrofiyaga uchraganligi, teka xujayralari oralig'ida to'q pushti rangga bo'yalgan mukopolisaxaridlarning to'planishi, oraliqdagi stromasinig bo'kishi, shu soxadagi tomirlarning to'laqonlikni keskin rivojlanishi aniqlanadi. 7 -kunida xali shakllanmagan jinsiy xujayralarning atrofida oraliq shishlarning rivojlanganligi va to'liq yetilmaganligi bilan xarakteralanadi. 7-kunda tuxumdonning mag'iz qavati soxasidagi sariq tana xajmida keskin o'zgarishlar aniqlanmasda, atrofida takomil topayotgan 1 va 2 lamchi follikulalarning xali shakllanmaganligi, aksariyat follikulalar atretik tanacha ko'rinishda turganligi aniqlanadi. po'stloq va mag'iz qavati qon tomirlarining to'laqonligi saqlangan, perivaskulyar soxalarda shishlarning yuzaga kelishi, yuqorida eslatib o'tganimizdek, neytral mukopolisaxaridlarning ko'payishi va gidrofillik xususiyati sababli, ekstratsellyulyar matriksga keskin darajada tomir bo'shlig'idagi plazma suyuqligini onkotik bosimlar tavofuti sababli o'ziga tortganligi bilan tushuntiriladi (3- rasmga qarang).

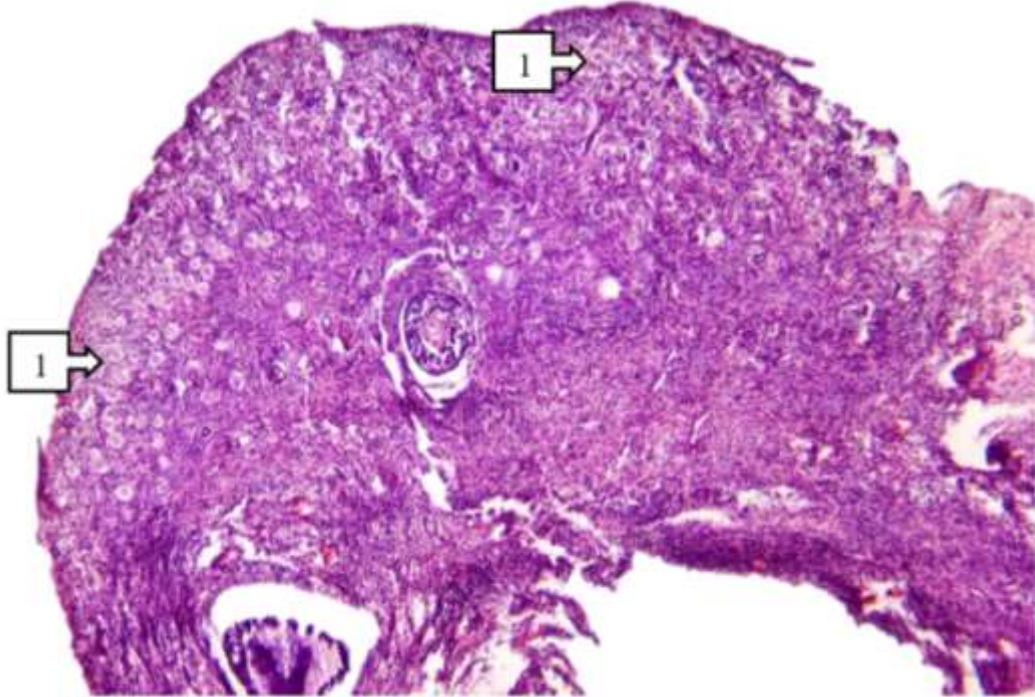


1-Rasm. Tajriba sharoitidagi gipoteroioz fonida tug'ilgan avlod tuxumdoni. 1-kun. Tuxumdon po'stloq va mag'iz qavatlari chegarlari noaniq. Po'stloq soxasidagi premordial follikulalarning markazi och pushti rangda bo'lib, atrofida oraliq shishlarning shakllanganligianiqlanadi. Bo'yoq G.E. O'lchami 4x10.



2-Rasm. Tajriba sharoitidagi gipoteroioz fonida tug'ilgan avlod tuxumdoni. 1-kun. Tuxumdon mag'iz qavati chegarlari noaniq. Mag'iz qavati qon tomirlarida

to'laqonlik belgilari aniqlanadi (1), perivaskulyar soxalarda shishlar shakllangan (2). Po'stloq soxasidagi premordial follikulalarning markazi och pushti rangda bo'lib, atrofida oraliq shishlarning shakllangan. Bo'yoq G.E. O'lchami 4x10.



3-Rasm. Tajriba sharoitidagi gipoteroioz fonida tug'ilgan avlod tuxumdoni. 3-kun. Tuxumdon po'stloq va mag'iz qavatlar chegarlari noaniq. Po'stloq soxasi och pushti ragda, premordial follikulalarning markazi och pushti rangda bo'lib (1), atrofida oraliq shishlarning shakllanganligianiqlanadi. Bo'yoq G.E. O'lchami 4x10.

AMALIY TAVSIYALAR

Qalqonsimon bez funktsiyasining xomiladorlik paytidagi yetishmovchi-ligi dunyoga kelgan avlod reproduktiv a'zolaridagi postnatal ontogenezining rivojlanishida olingan ma'lumotlar asosida ona bola muxofazasi uchun zarur bo'lgan, birlamchi fundamental bilimlarni amaliy va nazariy jixatlarini tadbiq etish imkonini beradi.

Endokrinolog va ginekologlar uchun birlamchi zaruriy fundamental bilimlarni qayta shakllantirish va amaliyotga joriy etish bo'yicha muxim tavsiyalarni ishlab chiqarish uchun manba bo'ladi.

Tibbiyot oliygoxlar talabalari, magisterlar va klinik ordinatorlar uchun muxim uslubiy tavsiyanoma sifatida bilimlarini oshirish uchun xizmat qiladi.

XULOSALAR

Gipoteroioz sharoitida tug'ilgan avlod reproduktiv a'zolarining rivojlanish ontogenezining morfologik moyiyati, moddalarning almashinuvining

sekinlashishi, normal rivojlanishni orqada qolishi va avlod reproduktiv a'zolarida tizimli gipoplaziya jarayoni yuzaga kelishi bilan davom etadi.

Gipoteroz sharoitida tug'ilgan avlod tuxumdonlarining postnatal ontogenezida tuxumdon to'qimasi gistologik komponentlarida aksariyat atretik follikulalarning ko'pligi, birlamchi follikulalar yadrosining giperxromligi, tuxum xujayrasi atrofidagi oziqlantiruvchi tanachalarning kam bo'lishi, asosan xromofob kiritmalarning paydo bo'lishi bilan xarakterlandi. Ayni ishimizda tajriba sharoitida chaqirilgan gipoterozda morfofunktsional faol xujayralarning gipoplaziyasi stromal elementlarning dag'al tolali ko'rinishga kelishi, oarliqda miksamatoz manzaraning yuzaga kelishi, parenximatoz xujayralarning keskin kamayishi, saqlanib qolganlarida atrofik o'zgarishlarning yuzaga kelganligi natijasida makroskopik 14-kunda avlod kalamushlari tuxumdonida devormatsiya va sklerotik jarayonlarning rivojlanish extimoli kutilayotganligini ko'rsatdi.

Tuxumdoning postnatal ontogenezida aksariyat to'qimaning gistometriyasida ontogenezning vaqt davomidagi dinamik o'zgarishlari bo'yicha qilingan morfometrik tekshirish taxlillari bo'yicha tuxumdon follikulalarining vaqt davomida xajman kichrayishi, ovotsit diametrining keskin qisqarishi va o'rnida granulez teka xujayralarining ko'payganligi aniqlanadi. bu esa, yuqoridagi morfologik tekshirishlarda o'rganilgan ma'lumotlar taxlilini tasdiqlaydi.

FOYDANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Gulyaeva N. I. i dr. Morfologicheskaya otsenka izmeneniye vnutrennix organov krtyis pri vvedenii targetnogo preparata «sutent» v eksperimente //Permskiy meditsinskiy jurnal. – 2023. – T. 40. – №. 1. – S. 151-163.
2. Gureva V. M. i dr. Oslojneniya beremennosti u jennin s saxarnym diabetom i vozmojnosti ix korrektsii //Almanax klinicheskoy meditsiny. – 2015. – №. 37. – S. 24-31.
3. Gusak Yu. K., Maltseva L. A., Pankova M. V. Morfologicheskie osobennosti yaichnika i stenki kist yaichnika pri urgentnoy patologii u jennin s opuxolyami yaichnikov pri infitsirovanii spetsificheskoy infektsiey //Vestnik novyx meditsinskix texnologiy. – 2006. – №. 4. – S. 29-30.
4. Nandankar N, Negron AL, Wolfe AM, Levine JE, Radovick S. Mice with targeted deletion of ARC kisspeptin exhibit immature gametogenesis and impaired fertility. //J Endocr Soc 2021; 5 (Suppl.): A543-A544.

5. Nayki C, Nayki U, Kulhan M, Ozkaraca M, Altun S, Cankaya M, Onk OA, Ulug P. The effect of diabetes on ovaries in a rat model: the role of interleukin-33 and apoptosis. //Gynecol Endocrinol. 2017 Sep;33(9):R.708-711.
6. Olawale F, I I A, U I A, Nwozo SO. Long-Term Hyperglycemia Impairs Hormonal Balance and Induces Oxidative Damage in Ovaries of Streptozotocin-Induced Diabetic Wistar Rat. //Niger J Physiol Sci. 2020 Jun 30;35(1):46-51.
7. Osuka S, Iwase A, Nakahara T, Kondo M, Saito A, Nakamura T, et al. Kisspeptin in the hypothalamus of 2 rat models of polycystic ovary syndrome. //Endocrinology. 2017;158: R. 367–377.
8. Paccola CC, Resende CG, Stumpp T, Miraglia SM, Cipriano I. The rat estrous cycle revisited: A quantitative and qualitative analysis. //Anim Reprod. 2013;10: R.677–683.
9. Pampanini V, Germani D, Puglianiello A, Stukenborg JB, Reda A, Savchuk I, Kjartansdóttir KR, Cianfarani S, Söder O. Impact of uteroplacental insufficiency on postnatal rat male gonad. //J Endocrinol. 2017 Feb;232(2):247-257