

Pulatov X.X.

TTA, "Odam anatomiyasi va OXTA" kafedrası dotsenti

Ibragimova Sh.A.

TTA, "Odam anatomiyasi va OXTA" kafedrası assistenti

Raxmatov A.S.

TTATermez filiali "Patanatomiya va Sud tibbiyoti" kafedrası assistenti

Hamroyev F.J.

TTATermez filiali "Mikrobiologiya va jamoat salomatligi" kafedrası assistenti

GIPOTERIOZNING KASALLIGI HOLATIDAGI ONALARDAN TUG'ILGAN AVLOD MEZENTERIAL LIMFA TUGUNLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI

Annotatsiya: Qalqonsimon bezning funksional holatiga atrof-muhitning ifloslanishi, ijtimoiy sharoitlar va ovqatlanishning yomonlashuvi, stress ta'sirining oshishi, aholining allergizatsiyasi va immunizatsiyasi ta'siri ostida o'zgaradi. Shu munosabat bilan, keyingi yillarda qalqonsimon bez patologiyasi nafaqat tibbiy balki ijtimoiy muammoga aylanib bormoqda. Populyatsiyada gipotireozning tarqalishi odatda gipertireozga qaraganda yuqori bo'ladi. Germaniyada gipotireozning o'rtacha tarqalishi 0,2% ni, subklinikasi esa 3,6% ni tashkil qiladi. Jahonda bir qator ilmiy nashrlarga ko'ra, gipotireoz bilan kasallanish juda keng diapazonda o'zgarib turadi - 100 ming aholiga nisbatan 12 dan 345 gacha. [<http://www.pathologyoutlines.com>]. Qalqonsimon bez metabolizmning barcha turlariga gumoral ta'sir ko'rsatadi, gomeostazning individual darajasini belgilaydi, organizmning fiziologik va patologik jarayonlarida neyroimmun-endokrin regulyatsiyasining ajralmas bo'g'ini rolini o'ynaydi, ular orasida homiladorlik alohida o'rin tutadi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, qalqonsimon bez patologiyasi ayollarda homiladorlik paytida va homilaning gomeostatik mexanizmlarini rivojlanishida yuqori xavfli omillardan biridir. Qalqonsimon bezning reproduktiv funksiyani normal ushlab turishdagi ahamiyati

katta: gipotireoz bilan ko‘pincha bepushtlik rivojlanadi, homilador ayollardagi gipotireoz ulardan tug‘iladigan avlodga salbiy ta’sir ko‘rsatib, rivojlanayotgan organizmda immunogenez jarayonining buzilishi va immun tanqisligiga, markaziy asab tizimiga zararli ta’sir ko‘rsatib differensiatitsiyasining buzilishiga olib keladi.

Kalit so‘zlar: Gipoterioz, limfa tuguni, bepushtlik, immunitet.

UDC: 616.37-007.61-092

Pulatov X.X.,

*Associate Professor, Department of Human Anatomy and Operative Surgery
with Topographic Anatomy, Tashkent Medical Academy.*

Ibragimova Sh.A.,

*Assistant, Department of Human Anatomy and Operative Surgery with
Topographic Anatomy, Tashkent Medical Academy.*

Rahmatov A.S.,

*Assistant, Department of Pathological Anatomy and Forensic Medicine,
Termez Branch of Tashkent Medical Academy.*

Khamraev F.Zh.,

*Assistant, Department of Microbiology and Public Health, Termez Branch of
Tashkent Medical Academy. Uzbekistan.*

MORPHOLOGICAL CHANGES IN MESENTERIC LYMPH NODES OF OFFSPRING BORN TO MOTHERS WITH HYPOTHYROIDISM

Abstract: The functional state of the thyroid gland is affected by environmental pollution, deterioration of social conditions and diet, increased stress, allergies and immunization of the population. In this regard, in recent years, thyroid disease has become not only a medical problem, but also a social problem. The prevalence of hypothyroidism in a population is generally higher than that of hyperthyroidism. In Germany, the mean prevalence of hypothyroidism is 0.2% and the subclinical rate is 3.6%. According to a number of scientific publications worldwide, the incidence of hypothyroidism varies across a very wide range - from

12 to 345 per 100,000 population.[[http\www.pathologyoutlines.com](http://www.pathologyoutlines.com)]. The thyroid gland has a direct effect on all types of metabolism, determines the individual level of homeostasis, plays an integral role in the neuroimmune-endocrine regulation of physiological and pathological processes of the body, among which pregnancy is especially important. According to the WHO, thyroid gland pathology is one of the highest risk factors for women during pregnancy and for the development of homeostatic mechanisms of the fetus. The thyroid gland plays an important role in the maintenance of normal reproductive function: with hypothyroidism, infertility often develops, hypothyroidism in pregnant women adversely affects the offspring, leading to a violation of the process of immunogenesis and immune deficiency in the developing organism, a violation of differentiation with detrimental effects on the central nervous system.

Key words: hypothermia, lymph nodes, infertility, and immunity.

УДК: 616.37-007.61-092

Пулатов Х. Х.

доцент кафедры «Анатомия человека и ОХТА» ТМА.

Ибрагимова Ш.А.

ассистент кафедры «Анатомия человека и ОХТА» ТМА.

Рахматов А.С.

ассистент кафедры «Патанатомия и судебная медицина» Термезского филиала ТМА.

Хамроев Ф.Ж.

ассистент кафедры «Микробиология и общественное здоровье» Термезского филиала ТМА.

Узбекистан.

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ
ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У ПОТОМСТВА, РОЖДЕННОГО ОТ
МАТЕРЕЙ С ГИПОТИРЕОЗОМ**

Резюме: На функциональное состояние щитовидной железы влияют загрязнение окружающей среды, ухудшение социальных условий и режима питания, повышенный стресс, аллергия и иммунизация населения. В связи с этим в последние годы заболевания щитовидной железы стали не только медицинской, но и социальной проблемой. Распространенность гипотиреоза в популяции обычно выше, чем гипертиреоза. В Германии средняя распространенность гипотиреоза составляет 0,2%, а частота субклинических случаев — 3,6%. По данным ряда научных публикаций во всем мире, заболеваемость гипотиреозом колеблется в очень широком диапазоне – от 12 до 345 на 100 000 населения.[[http\\www.pathologyoutlines.com](http://www.pathologyoutlines.com)]. Щитовидная железа оказывает непосредственное влияние на все виды обмена веществ, определяет индивидуальный уровень гомеостаза, играет важную роль в нейроиммунно-эндокринной регуляции физиологических и патологических процессов организма, среди которых особенно важное значение имеет беременность. По данным ВОЗ, патология щитовидной железы является одним из самых высоких факторов риска для женщин во время беременности и для развития гомеостатических механизмов плода. Щитовидная железа играет важную роль в поддержании нормальной репродуктивной функции: при гипотиреозе часто развивается бесплодие, гипотиреоз у беременных отрицательно влияет на потомство, приводя к нарушению процесса иммуногенеза и иммунодефицита в развивающемся организме, нарушению дифференцировки с пагубным воздействием на центральную нервную систему.

Ключевые слова: гипотермия, лимфатические узлы, бесплодие, иммунитет.

Kirish: So‘nggi yillardagi adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, gipotireoz kasalligini naslning mezenterial limfa tugunlariga ta’siri yetarlicha o‘rganilmagan va mavjud ma’lumotlar asosan qarama-qarshidir. Inson va hayvon organizmidagi har bir a’zosi boshqa a’zolar va tizimlar bir biri bilan chambarchas

bog‘liq va ularni alohida ko‘rib chiqish mumkin emas. Mezenterial limfa tugunlari qon-tomirlar va hazm a‘zolari tizimiga kiradi, ular o‘z-o‘zidan faoliyat ko‘rsatmaydi.

Shu sababdan ushbu ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish zarurligini taqozo etadi. Keng tarqalgan endokrin kasalliklar qatoriga qalqonsimon bez kasalliklari kiradi. Dunyodagi atrof-muhitda yod tanqisligi mavjud bo‘lgan sharoitda qalqonsimon bez kasalliklarining aholi salomatligiga ta‘siri katta hisoblanadi. Ayniqsa, qalqonsimon bez kasalliklari oqibatida organizmning boshqa a‘zo va to‘qimalarida kelib chiquvchi, jumladan mezenterial limfa tugunlar tizimidagi o‘zgarishlariga ta‘sirini o‘rganishni taqozo qiladi. Bu holat kelajakda rivojlanishi mumkin bo‘lgan turli yuqumli, yuqumli bo‘lmagan, autoimmun kasalliklar hamda onkologik kasalliklar uchrash darajasini oldini olishga yordam beradi.

Hozirgi kunda qalqonsimon bez patologiyasining onalardan avlodiga ta‘siri butun dunyo olimlarini qiziqtirib kelmoqda. Bu xolat tug‘ruqdan keyingi hayot davomida ham, embriogenez davrida ham ontogenetik jarayonlarni tartibga solishda muhim ahamiyatga ega va yuqorio‘rinlardan birini egallab kelmoqda.

Tireoid gormonlarning organizmda yetishmasligi yoki miqdorining oshib ketishi markaziy asab tizimiga, umumiy metabolik jarayonlarga, morfogenez va organlarning fiziologik funktsiyalarini tartibga solishning neyro-endokrin mexanizmlariga keng ta‘sir tufayli metabolizm, o‘sish va rivojlanishning yetakchi qo‘zg‘atuvchilaridan biridir.

Ilmiy adabiyotlar shuni ko‘rsatdiki, tireoid gormonlarning juda keskin yetishmasligi oqibatida miksedema kasalligi rivojlanadi. Miksedema - endokrin kasallik bo‘lib, qalqonsimon bez gormonlarining qonga tushishi kamayishi yoki to‘liq to‘xtashi bilan rivojlanadi. Bu gipotireozning ekstremal, klinik ko‘rinishdagi shakli bo‘lib, teri va teri osti to‘qimalarining shilliq osti qavatining shishishi bilan tavsiflanadi, ushbu shishlar yuz va bo‘yinda yaqqol namoyon bo‘ladi. Gipotireoz va miksedemaning og‘ir shakllarida topilgan xarakterli patomorfologik o‘zgarishlar birinchi navbatda teri va uning xosilalarini trofik xolatini buzilishlari o‘z ichiga oladi. Ushbu buzilishlar mahalliy karbonsuv almashinuvining buzilishiga asoslanadi

(terining turli qismlarida, shuningdek, oqsil-polisaxarid kompleksining maxsus shilliq moddasi - mutsinning ayrim ichki organlarida to'planishi). Gipotireoz va miksedemada teri va uning xosilalaridagi bu o'ziga xos o'zgarishlar odatda teri shilliq qavati sifatida aniqlanadi. Xosil bo'lgan musin yurak, buyrak, oshqozon osti bezi, buyrak usti bezlari va qon tomirlari atrofida perivaskulyar biriktiruvchi to'qimalarda ham to'planadi. Qalqonsimon bez, miya, jigar va o't yo'llarida, shuningdek limfa tugunlarida musin moddasi yeg'ilishi kuzatilmaydi. Biroq, hattoki inson va xayvonlarda juda kam miqdorda tireoid gormonlarni yetishmasligi oqibatida turli a'zo va to'qimalarda o'zgarishlar keltirib chiqarishi mumkin. Ushbu jarayonlar natijasida organizmda metabolizm jarayonlarini buzilishiga olib keladi, natijada turli a'zo va to'qimalarida, morfologik va funktsional o'zgarishlar kuzatilishi, jumladan, mezenterial limfa tugunlarining o'zgarishlariga olib kelishi mumkin.

Immun tizimining periferik organi sifatida yonbosh ichak tananing barcha yuqumli kasalliklarida bevosita ishtirok etadi. Yonbosh ichak kasalliklarida ishtirok etish natijasida bir qator klinik va morfologik belgilar paydo bo'ladi. Asosiysi, ichak devoridagi metabolik kasalliklarning rivojlanishidan kelib chiqadi. Natijada meteorizm, ya'ni gazlarning to'planishi, og'riq, ichak harakatida o'tkir hidli gaz, tezashtirilgan ichak harakati, tarkibidagi najas, gazlar va yog' zarralarining suyuqligi kuzatiladi. Umumiy infektsiya va sepsis natijasida yonbosh ichakda o'tkir va surunkali ileit, enteropatiya, ichakning Gordon kasalligi va birlamchi enteropatiya rivojlanadi. Ingichka va yo'g'on ichakning shilliq va shilliq osti qatlamlaridagi strukturaviy o'zgarishlarni bilish muhimdir. Shilliq qavat va shilliq osti qavatining periferik immunitet tuzilmalarining to'planishining asosiy joylari bo'lib, suvsizlanishning yuqori darajasi va immunitetning siljishi bilan tavsiflanadi. Aksariyat mualliflar yonbosh ichakning limfoid tuzilmalarini organizmning immun tizimiga sezilarli darajada ta'sir qilishini ta'kidlaydi. Ularning tadqiqotlarining ahamiyati shundaki, ekstremal omillar ta'siri natijasida so'nggi vaqtlarda diagnostik endoskopiya va biopsiyaning klinik amaliyotda keng qo'llanilishi organizmning umumiy immun holatini baholashda yordam beradi. Organizmning me'da-ichak

tizimi orqali immun javob ko'rsatishda T-limfotsitlar alohida o'rin tutib, ular molekulararo o'zaro ta'sirini mikroorganizmning immun sistema hujayralari bilan o'zaro ta'sirini ta'minlaydi. Ularning asosiy vazifalari infeksiya agentni erta aniqlash, fagotsitlar, T- va B-limfotsitlarini aktivlovchi yallig'lanishga qarshi sitokinlar genini ekspressiyasini ta'minlashdir.

Maqsad: Gipoteriozning kasalligi holatidagi onalardan tug'ilgan avlod mezenterial limfa tugunlarining morfologik o'zgarishlarni aniqlash.

Tadqiqotning materiallari: An'anaviy bo'yash usulidan foydalandik. Tekshiruvga olingan a'zodan 0,5 x 1 x 1 sm dagi na'munalarni kesib olinadi va uni fiksatsiya qilish. Fiksator va to'qima nisbati 10:1 bo'lishi kerak. 1-2 soat davomida oqar suvda yuvish. № 1- spirt 50 % 1 soat № 2- spirt 60 % 1 soat № 3- spirt 70 % 1 soat № 4- spirt 80 % 1 soat № 5- spirt 96 % 1 soat 6- spirt absolyut 100 % 1 soat davomida dehidratatsiya amalga oshiriladi. Keyingi bosqichda spirt+xloroform aralashmasida bosqichma bosqich ushlab boriladi. Keyingi bosqichda blok tayyorlanadi va mikrotomda kesiladi buyum oynasiga olinadi. Gematoksilin eozin bilan bo'yaladi va yopqich oyna bilan yopilib tayyor bo'ladi.

Tajriba uchun oq laborator kalamushlardan foydalandik bunda kalamushlarni 2 guruhga bo'lib oldik birinchi guruh nazorat guruhi ikkinchi guruh tajriba guruhi nazorat guruhiga 100 gr tana vazniga 1 ml 1 % kraxmal suspenziyasi berib borildi tajriba guruhi uchun dastlabki 14 kun davomida 100 gr tana vazniga 0,5 mg merkazolil berib borildi so'ngra 100 gr tana vazniga 0,25 mg ushlab turiluvchi merkazolil berib borildi bunda ular urchitildi homiladorlik va emizikli davrlarda ham ona kalamushlarga merkazolil berib turildi.

Olingan natijalar: Kalamushlarning bolalari tug'ilgandan 3 kun o'tgach, limfa tugunining umumiy maydoni $0,65 \pm 0,03$ mm². Parenxima, avvalgidek, diffuz limfoid to'qimalardan iborat bo'lib, zonalar farq qilmadi; sinuslar organing umumiy maydonining 4% ni, kapsula esa 2,5% ni egallaydi.

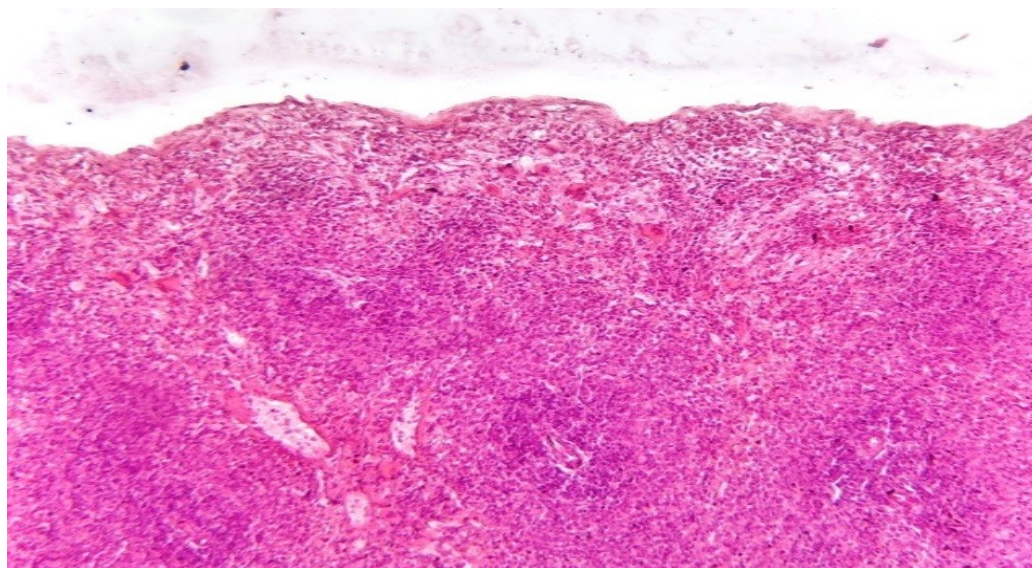
Tug'ilgandan 7 kun o'tgach, limfa tugunlarining umumiy maydoni deyarli 2 baravar ko'payadi. Xuddi shu qayta tartiblar sinuslar egallagan maydonning sezilarli

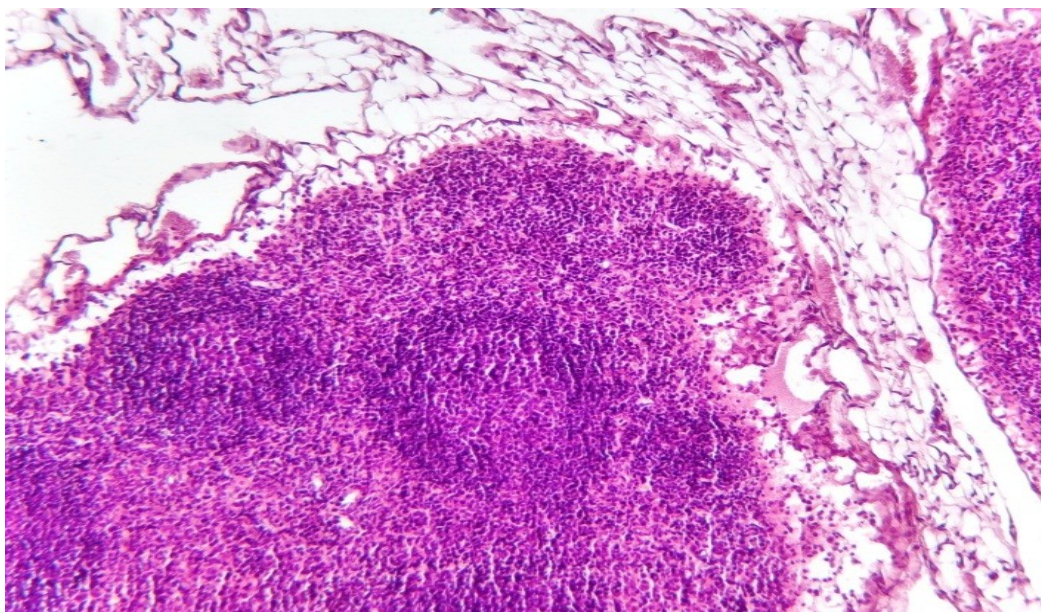
darajada (4 martadan ortiq) o'sishiga olib keladi. Taxmin qilish kerakki, bu yoshdan boshlab ularda limfoid va boshqa immunokompetent, biriktiruvchi to'qima hujayralarining drenajlanishi va resirkulyatsiyasi kuchayadi.

Hayvonlar tug'ilgandan 14 kun o'tgach, MLT maydoni $1,5 \pm 0,07$ mm², rivojlanayotgan limfoid follikullar, po'stloq qismi, parakortikal zona va mag'iz bo'limlari 7,2; 31,3 % ; mos ravishda 10,5 va 27,3%. Sinuslar egallagan maydonning ulushi biroz oshdi.

Kalamushlar tug'ilgandan keyin 21-30 kunlarda, ularning aniq ovqatlanishga o'tishi va organning tarkibiy va funktsional qayta tashkil etilishi, uning shakllanishi, butun hudud, shuningdek, alohida strukturaviy va funktsional zonalar paydo bo'lmadi. etuk hayvonlarnikidan sezilarli darajada farq qiladi.

Nazorat va tajriba guruhlaridagi ona kalamushlardan tug'ilgan avlodning postnatal rivojlanishning 14 kuni. MLT ning Kortikal moddasi, mag'iz qismin va sinuslari. Gematoksilin - eozin bilan bo'yalgan ob.20x ok.10. kattalashtirilgan.





Bu vaqtga kelib, medullaning shakllanishi ancha aniq edi. Miya sinuslari aniq belgilangan chegaralarga ega bo'lib, ular qirg'oq hujayralari bilan qoplangan. Sinuslarning bo'shlig'ida kichik va o'rta limfotsitlar orasida ba'zi limfoblastlar va makrofaglar topildi. Miya kordonlari asosan kichik va o'rta kattalikdagi limfotsitlar, bitta makrofaglar va o'rtacha miqdordagi plazma hujayralarini o'z ichiga oladi. Shunday qilib, postnatal rivojlanishning 14-kunida MLT stromasi va parenximasining keyingi shakllanishi kuzatildi. Bu davr limfatik follikulalar, miya qisimlari va sinuslarning intensiv shakllanishi bilan tavsiflanadi.

Tajriba guruhi kalamushlarining MLTlarining Postnatal rivojlanishning 14 kun. Germintativ markazga ega bo'lgan limfa follikulasi. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan. Ob.10 OK.10

Kapsula asosan fibroblastik hujayralar bilan ifodalanadi. Strukturaviy va funktsional zonalar hali shakllanmagan. Limfa tugunining parenximasi asosan diffuz limfa to'qimalari bilan ifodalanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, faqat marginal sinus yorug'lik bo'shlig'i shaklida taqdim etilgan bo'lib, uning markazida kichik va o'rta kattalikdagi havfli limfotsitlar mavjudligini ko'rish mumkin. Organ parenximasi hujayralar, limfoid qatorlar va retikulotsitlardan iborat bo'lib, mitotik bo'linishning turli bosqichlarida limfoid hujayralar ham mavjud. MLTning qon tomir tizimi hali ham kam rivojlangan va asosan sinusoidal gemokapillyarlar va bitta arteriolalar bilan

ifodalangan. Organning venoz tarmog'i ingichka devorli trabekulyar tomirlar va tor qisimli post-kapillyar venulalardan iborat edi. Shunday qilib, MLTlari kalamushlarning tug'ruqdan keyingi hayotining birinchi kuni shakllangan strukturaviy va funktsional zonalarning yo'qligi, organ parenximasi bo'ylab differentsiatsiyaning turli bosqichlarida limfoid hujayralarning diffuz tarqalishi bilan tavsiflanadi.

Xulosa: Gipotireoz ta'sir sharoitida tug'ilgan avlodlarda tarkibiy va funktsional zonalarni, ayniqsa limfa tugunlarining timusga bog'liq zonalarini shakllantirishning vaqt parametrlari nazoratdan ancha orqada qoladi, bu immunogenezning t-tizimidagi buzilishlarni ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR

1. Долбин И.В., Уекимовских А.Ю. Гипотиреоз и ишемическая болезнь сердца: № 4 (44) сентябрь 2016 медицинский альманах
2. Кандрор В. И. Молекулярно-генетические аспекты тиреоидной патологии. 2001, т. 47, № 5 проблемы эндокринологии.
3. Ларева Н.В. Некоторые патогенетические механизмы развития сердечной недостаточности у больных гипертонической болезнью (Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Чнта-2005)
4. Мазур Е.С., Килейников Д.В., Орлов Ю.А., Мазур В.В., Тимешов Т.Ю. К вопросу о патогенезе артериальной гипертензии у больных с первичным гипотиреозом. 22(4) / 2016 Оригинальная статья / Original article
5. Мадиярова М.Ш., Моргунова Т.Б., Фадеев В.В., Насимов Б.Т., Ипполитов Л.И. Особенности клинической картины, показателей качества жизни и когнитивных функций у пациенток с гипотиреозом разной этиологии. Архив журнала 2015 №17
6. Мирхамидова, С. М. Особенности распространенности сердечно-сосудистых заболеваний / С. М. Мирхамидова, Н. Б. Ботирова, С. А.

- Камбарова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 21 (125). — С. 73-76. — URL: <https://moluch.ru/archive/125/34513/>
7. Hamzaevich S. J. et al. ILMIY TADQIQOTLARDA OLINGAN MA'LUMOTLARNI PEARSON MEZONI BO 'YICHA TAHLIL QILISH //INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 82-86.
 8. Шодиевич Ш. Ҳ. и др. MICROSOFT EXCEL ЭЛЕКТРОН ЖАДВАЛИДАН ФОЙДАЛАНИБ ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИНИ СТАТИСТИК ҲИСОБЛАШ //INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 67-75.
 9. Шайкулов Х. Ш. Состояние свертывающей и антисвертывающей системы крови у здоровых людей //Молодой ученый.—2024. – 2024. – Т. 5. – №. 504. – С. 59-61.