

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.Tib.30.03  
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК  
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**КАМАЛОВА ГУЛЬНОРА ГУЛЯМОВНА**

**13 ДАН 23 ЁШГАЧА БЎЛГАН ҚИЗЛАРДА БАЧАДОН,  
ТУХУМДОНЛАРНИ ҲАЙЗ ДАВРИДА ВА БИРЛАМЧИ,  
ИККИЛАМЧИ АМНОРЕЯДА УЛЬТРАТОВУШ АНАТОМИЯСИ**

**14.00.02 – Морфология**

**Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент – 2018**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)**

**Камалова Гульнора Гулямовна**

13 дан 23 ёшгача бўлган қизларда бачадон, тухумдонларни  
ҳайз даврида ва бирламчи, иккиламчи аменореяда

ультратовуш анатомияси ..... 3

**Камалова Гульнора Гулямовна**

Ультразвуковая анатомия матки и яичников в период  
менструального цикла, при первичной и вторичной

аменорее у девушек в возрасте от 13 до 23 лет ..... 23

**Kamalova Gulnora Gulyamovna**

Normal and ultrasound anatomy of uterus and ovaries in the girls  
aged 13 to 23 during the menstrual period in primary and

secondary amenorrhea ..... 45

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works ..... 49

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.Tib.30.03  
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК  
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**КАМАЛОВА ГУЛЬНОРА ГУЛЯМОВНА**

**13 ДАН 23 ЁШГАЧА БЎЛГАН ҚИЗЛАРДА БАЧАДОН,  
ТУХУМДОНЛАРНИ ҲАЙЗ ДАВРИДА ВА БИРЛАМЧИ,  
ИККИЛАМЧИ АМНОРЕЯДА УЛЬТРАТОВУШ АНАТОМИЯСИ**

**14.00.02 – Морфология**

**Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент – 2018**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2017.1.PhD/Tib16 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Андижон давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида ([www.tma.uz](http://www.tma.uz)) ва «Ziyonet» Ахборот таълим порталида ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:**

**Касым-ходжаев Ибрагимджан**

тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:**

**Миршаратов Ўткир Миршаратович**

тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Ахмедов Шавкат Махмудович**

тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Етакчи ташкилот:**

**Х.А. Ясавий номидаги қозоқ – турк халқаро университети**

Диссертация ҳимояси Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги DSc.27.06.2017.Tib.30.03 рақамли Илмий кенгаш асосидаги бир марталик Илмий кенгашда 2018 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100109, Тошкент ш., Фаробий кўчаси, 2-уй, Тошкент тиббиёт академиясининг 1-ўқув биноси, 4-қават мажлислар зали. Тел./факс: (99871) 150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru).

Диссертация билан Тошкент тиббиёт академиясининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№\_\_\_ рақам билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100109, Тошкент ш., Фаробий кўчаси, 2-уй. Тошкент тиббиёт академиясининг 2-ўқув биноси, «Б» қанот, 1-қават, 7-хона. Тел./Факс: (+99871) 150-78-14.).

Диссертация автореферати 2018 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ кунни тарқатилди.

(2018 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**Г. И. Шайхова**

Илмий даражалар берувчи бир марталик  
Илмий Кенгаш раиси,  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Н. Ж. Эрматов**

Илмий даражалар берувчи бир марталик  
Илмий Кенгаш илмий котиби,  
тиббиёт фанлари доктори, доцент

**У.М. Миршаратов**

Илмий даражалар берувчи бир марталик  
Илмий Кенгаш асосидаги бир марталик илмий семинар  
раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

## КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Бугунги кунда дунёда, ўспирин-қизлар орасида гинекологик касалликлар учраш тезлиги турли муаллифлар маълумотларига кўра 7,1 дан 64,2% гача ўзгариб туради<sup>1</sup>. Ички жинсий аъзоларнинг ривожланиш нуқсонлари 0,1-0,5% аёлларда учрайди. Репродуктив ёшдаги аёллар орасида аменорея учраш сони 1,8-3,5% ни, талабалар орасида эса – 3,5-5,0% ни, ҳайз цикли ва генератив вазифасини бузилиши 10-15%, бирламчи аменореяни иккиламчи аменореяга нисбатан кам учраши ва аменореялар таркибида бирламчи аменорея 10%, Е.А.Богданова бўйича эса 14%, Ч.Бекманн ва ҳаммуал. кўра–5% ни ташкил этади<sup>2</sup>. Бирламчи аменорея учраш сони 1,0 дан 10% гача ўзгариб туради, бошқа муаллифлар маълумотларига кўра 3,5% дан 11,0% гача учрайди<sup>3</sup>. Қизлардаги ҳайз цикли бузилишлари ичида бирламчи аменорея пубертат даврда 5,3%, иккиламчи аменорея – 4,2% ни ташкил қилади. Касаллик ва ёш орасида узвий боғлиқлик борлиги, ёш ўтиши билан организмнинг адаптация имкониятлари пасаяди, ўз-ўзини бошқариш тизимида заифлик юзага келиши, ёшга оид патологияларга оид мойиллик механизмлари шаклланади. Аёллар жинсий аъзоларини текшириш усулларида энг кўп тарқалганидан бири бўлиб ультратовушли сканерлаш ҳисобланади, унинг ёрдамида бачадон ва тухумдонларнинг жойлашиши, конфигурацияси, шакллари шунингдек аномалиялари, ривожланиш нуқсонларини меъёрга нисбатан солиштириш имкони мавжуд. Акушерлик ва гинекология соҳасига доир маълумотлар ўрганилишидан маълум бўлдики, ҳозирги кунгача меъёрда, ҳайз цикли даврида ва аёллар жинсий аъзолари нуқсонларида эхопараметрларнинг ёшга оид ўзгаришларига бағишланган фундаментал ишлар деярли мавжуд эмас, бу эса ўз ўрнида муаммонинг алоҳида долзарблигини ва заруратини белгилайди.

Жаҳонда фертил ёшидаги қизларда бачадон, тухумдонларни ҳайз даврида ва бирламчи, иккиламчи аменореяни ультратовуш ёрдамида эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олишга қаратилган тадбирларни юқори самарадорлигига эришиш мақсадида қатор илмий-тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Буларга, бачадон ва тухумдонларнинг 13 ёшдан 23 ёшгача бўлган ёшда меъёрда, бирламчи ҳамда иккиламчи аменореяда ёшга боғлиқ эхопараметрларини, меъёрий ҳайз циклида, ҳайз циклигача, ҳайз вақтида, ҳайз циклидан кейин, бирламчи ва иккиламчи аменореяда ўрганилган аъзоларда эхопараметрик кўрсаткичларнинг ёшга оид энг жадал ўзгаришлари давларини, бачадон ва тухумдонларнинг эхопараметрик кўрсаткичлари ёшга оид ўзгаришларини меъёрда, бирламчи ва иккиламчи аменореяда ўзаро боғлиқлигини асослаш, шунингдек, меъёрдаги эхопараметрик кўрсаткичларнинг бирламчи ва иккиламчи аменореядаги кўрсаткичлар билан қиёсий таҳлилини, бачадон ва тухумдонларнинг ҳар бир ёшга хос бўлган

<sup>1</sup> Jain K.A. Sonographic spectrum of gemorrhagic ovarian cysts // Ultrasound. meg. - 2009. – Vol. 2, №1. – P. 879-886.

<sup>2</sup> Бекманн Ч., Линг Ф., Баржански Б. и др. Акушерство и Гинеколог; Пер. с англ. /Ред. С.Н.Зинько. - М.: Мед. Литература, 2004. – С. 303-305.

<sup>3</sup> Озёрская И.А. Значение ультразвукового исследования при первичной дисменорее //Ультразвуковая и функциональная диагностика. –2005. - № 4. – С. 35-49.

эхопараметрик кўрсаткичларини маълум бир ҳудуд учун ишлаб чиқиш, аёллар саломатлиги ва ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилган тадбирларни такомиллаштириш алоҳида аҳамият касб этади.

Бугунги кунда мамлакатимизда оналар ва болаларга кўрсатилаётган тиббий хизмат сифатини яхшилаш ва такомиллаштириш зарур. Бу борада 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида<sup>4</sup> мамлакатимизда «...оналар ва болаларга кўрсатилаётган тиббий хизмат кўрсатиш қулайлиги ҳамда сифатини оширишга, унинг бирламчи бўғинида, тез ва шошилишч тиббий ёрдам тизимини янада ислоҳ қилиш ва муҳофаза қилиш...» тиббий хизматни яхшилашга қаратилган чора-тадбирлар белгилаб берилган. Фертил ёшидаги аёлларга кўрсатилаётган тиббий хизмат кўрсатишда инновацион технологияларни қўллаш асосида замонавий ташхисот усулларини ишлаб чиқиш ва бажаришни тақозо этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сонли «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ва 2014 йил 1 августдаги ПҚ-2221-сон «Ўзбекистонда оналар, болалар ва ўсмирлар соғлигини муҳофаза қилиш бўйича 2014-2018 йилларга мўлжалланган Давлат дастури» Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Дунёда ёшга доир ўзгаришлар натижасида меъёр ва нуқсонларда кузатиладиган структур ва морфометрик ўзгаришларда тухумдон ва бачадонда анатомик ва функционал ўзгаришлар юзага келиб, улар аъзоларнинг ўлчамлари кичрайиши ёки катталашishi, аъзолар қаватлари қалинлигини ўзгаришлари, кейинчалик, катта ёшларда эхопараметрлар кичрайиши билан намоён бўлади, улар орасида янги ўзаро боғлиқликлар пайдо бўлади. Меъёрда ва аменореяда организмнинг турли функционал тизимлари, шунингдек аёллар жинсий аъзоларида ёшга оид ўзгаришларни ўрганиш негизида ушбу аъзоларнинг мослашиш имкониятларини таҳлил қилиш ётади (И.С.Савельева ва бошқ., 2001; Ю.Ю.Чеботарёва ва бошқ., 2005; Е.В. Уварова ва бошқ., 2005; А.В.Прохоров 2008). Айнан шу турли ҳаётий вазиятларда (ҳайз цикли, аменорея, туғруқ ва б.) функционал тизимнинг ишончлилиги, мустаҳкамлик захираси, унинг жавоб реакцияси характерини белгилаб беради. Аёллар жинсий аъзоларининг

---

<sup>4</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони

меъёрда ва патологияларда ёшга оид ўзгаришлари эхопараметрларини ўзгаришларини баҳолашда ультратовушли текшириш муҳим ўрин эгаллайди. Ультратовушли таснифлар аёллар жинсий аъзоларининг морфофункционал ўзгаришлари, адаптацион имкониятлари кинетикаси ва диапазонини баҳолашда катта аҳамият касб этади (Гуркин Ю.А ва бошқ., 2000; Захарова Л.В., 2000; В.А.Быковский В.А. ва бошқ., 2002; В.Б.Цхай В.Б. ва бошқ., 2006; В.Н.Николонко ва бошқ., 2010, R.Devlieger et al., 2003; К.А. Jain, 2009).

Ўзбекистонда аёлларнинг бачадон ва тухумдондаги ўзгаришларини акушер-гинекологик жиҳатдан ўрганишган бироқ, анатомо- физиологик ва органометрик жиҳатдан ўрганилмаган.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Андижон давлат тиббиёт институтининг илмий тадқиқот режаларига мувофиқ «Ультратовуш ёрдамида туғруқ ёшидаги аёллар жинсий аъзоларининг морфологик ва марфометрик ўзгаришларини ўрганиш» (2014-2018 йй.) мавзуси доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** бачадон ва тухумдонларнинг ёшга оид эхопараметрларини ҳайз цикли вақтида ва бирламчи ҳамда иккиламчи аменореяда 13 ёшдан 23 ёшгача бўлган қизларда текшириш натижаларни такомиллаштиришдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

бачадон ва тухумдонларнинг 13 ёшдан 23 ёшгача бўлган ёшда меъёрда ва бирламчи (13-16 ёш) ҳамда иккиламчи аменореяда (17-23 ёш) ёшга боғлиқ эхопараметрларини аниқлаш;

меъёрий ҳайз цикли даврида (ҳайз циклигача, ҳайз вақтида, ҳайз циклидан кейин), бирламчи ва иккиламчи аменореяда ўрганилган аъзоларда эхопараметрик кўрсаткичларнинг ёшга оид жадал ўзгаришлари даврларини аниқлаш;

бачадон ва тухумдонларнинг эхопараметрик кўрсаткичлари ёшга оид ўзгаришларининг меъёрда, бирламчи ва иккиламчи аменореяда ўзаро боғлиқлигини аниқлаш;

меъёрдаги эхопараметрик кўрсаткичларнинг бирламчи ва иккиламчи аменореядаги кўрсаткичлар билан қиёсий тахлилини ўтказиш,

бачадон ва тухумдонларнинг ҳар бир ёш учун хос бўлган эхопараметрик кўрсаткичларини маълум бир ҳудуд учун ишлаб чиқиш ва морфометрик хусусиятларини ўрганиш;

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида 13 дан 23 ёшгача бўлган ва профилактик кўрикдан ўтган 1155 нафар соғлом қизлар, шунингдек бирламчи ва иккиламчи аменорея мавжуд бўлган 130 нафар қизлар олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида бачадон ва тухумдонлар хизмат қилди. Бачадон ва тухумдонлар эхопараметрларининг «Chison-8300» ультратовуш аппаратидан ёрдамида аниқланган кўрсаткичлари олинган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқот вазифаларини ҳал этиш ва мақсадга эришиш учун ишда В.В.Митьков (1996), П.Е.Пальмер (2000) услуби бўйича ультратовуш текширувлари, органометрик ва статистик усуллардан фойдаланилган.

### **Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:**

илк маратоба бачадон ва тухумдонларнинг ҳайз даврларида меъёрида эхопараметрлари текширишга асосланган бачадон узунлиги 13 дан 23 ёшгача бўлган қизларда ҳайз цикли вақтида ва ҳайз циклидан кейин ўртача 1,37 дан 1,46, олдинги-орқа ўлчами 1,08 дан 1,24, кенглиги 1,4 дан 1,48 марта катталашishi, ҳайз циклининг барча даврларида бачадоннинг узунлиги ва кенглиги 20 ёшга келиб, олдинги-орқа ўлчамлари эса 19 ёшга келиб энг катта қийматларига, бачадон бўйининг жадал ўсиши 14, 16 ва 20 ёшда, кенглиги бўйича ўсиши 14, 15 ва 20 ёшда содир бўлиши, тухумдонларнинг узунлиги ва кенглиги орасидаги билатерал фарқлар 13 ва 17 ёшдан ташқари барча ёшларда кузатилишига асосланган;

бирламчи аменореяда меъёрга нисбатан бачадон узунлиги 13-16 ёшда, олдинги-орқа ўлчамлари 13 ва 15 ёшда, кенглиги 15 ва 16 ёшда энг кичик ўлчамда эканлиги, бачадоннинг энг катта фарқи кенглигида, олдинги-орқа ўлчамида, асосан, унинг эндометрийси қалинлиги ҳамда ўнг тухумдон узунлиги меъёрга нисбатан – 0,3 дан 2,4 мм гача, чап тухумдонники – 4,7 дан 6,8 мм гача, кенглиги, мос равишда 0,2 дан 3,4 мм гача ва 1,4 дан 2,6 мм гача, олдинги-орқа ўлчамлари эса, мос равишда, 0,4 дан 1,9 мм гача ва 0,6 дан 3,0 мм гача, ўнг тухумдонга нисбатан чап тухумдоннинг барча эхопараметрлари бирламчи аменореяда меъёрдан катта фарқ қилиши исботланган;

иккиламчи аменореяда бачадон узунлиги меъёрга нисбатан 0,7-3,2 мм га, олдинги-орқа ўлчами – 0,7-3,2 мм га, кенглиги – 0,5-3,5 мм га кичиклиги, эндометрий қалинлиги 4,1-6,3 мм га кичиклиги, ўнг тухумдон узунлиги меъёрга нисбатан ўртача 1,1 дан 2,4 мм гача кам, кенглиги эса – 0,5-1,0 мм кичиклиги, ўнг тухумдоннинг энг кўп фарқи 18, 21 ва 22 ёшларда, пўстлоқ қавати қалинлиги иккиламчи аменореяда барча текширилган ёш даврларида чап тухумдонга солиштирганда кичиклиги, ўнг тухумдоннинг энг кичик фолликулалари диаметри иккиламчи аменореяда ўртача 0,1-1,4 ммга, чап тухумдонники эса 1,0-3,0 мм га кичиклиги исботланган;

ўнг тухумдоннинг энг катта фолликулалари диаметри иккиламчи аменореяда 17, 18, 19 ёшларда меъёрдандан катта, 20, 23 ёшларда меъёрга нисбатан кичкина (3,3-11,0 мм), чап тухумдонда бу диаметр барча текширилган ёш гуруҳларида назоратга солиштирганда анча кичик (15,3-16,2 мм) эканлиги исботланган;

ҳайз циклининг барча даврларида ўнг тухумдон (ЎТ) узунлиги 22 ёшга, чап тухумдон эса – чап тухумдонда сариқ тана бўлганда ҳайз цикли вақтида (ЧТСХЦ) 20 ёшга, ўнг томонлама овуляцияда ҳайз циклигача (ЎТОХЦ) 22 ёшга, ҳайз циклининг бошқа даврларида 23 ёшга келиб максимум қийматларига эга бўлиши иккала тухумдонларнинг мағиз бўлими қалинлиги 13 ёшдан 16 ёшгача ҳайз циклининг барча даврларида деярли бир хил 17 ёшдан кейин у ўнг томонда 2,0 дан 2,5, чап томонда 2,3 дан 2,9 марта катталашади, текширилган ёш даврларининг барчасида ўнг тухумдон пўстлоқ қавати қалинлиги 1,1 дан 1,27, чап тухумдонники 1,2 дан 1, 27 мартагача катталашishi исботланган.



**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

меъёрда бачадон ва тухумдонларнинг ультратовушли ўлчамлари ўзгаришининг ёшга оид жадаллашишни ўрганишда ёшга боғлиқ ҳолда ёндошиш репродуктив ёшдаги қизларда ўсиш суратига таъсир қилувчи омилларнинг ўрнини аниқлаш имконини берган;

ёшга оид ўзгаришларни ташхислаш масалаларини ечишда аёллар жинсий аъзолари ўзаро нисбати мураккаб мажмуини аниқроқ тасаввур қилишга ёрдам берган;

ҳар бир ёш даврига хос бўлган бачадон ва тухумдонларнинг ёшга оид эхопараметрлари ҳақида олинган маълумотлар аъзо патологияларида профилактик тадбирлар комплексини ишлаб чиқишга ёрдам берган;

ёш гуруҳларидаги қизларда бачадон ва тухумдонлар эхопараметрларини мунтазам текшириш амалий ва назарий аҳамиятга эга, сабаби шифокор учун ўсиш ва ривожланишда орқада қолишни эрта аниқлаш ва назорат қилиш, бунга олиб келадиган сабабларни тезкор аниқлаш ва зарурат бўлганда аъзолар ривожланиши учун оптимал шароитларни яратиш имконини берган;

ёшга мос равишда бачадон ва тухумдонларнинг меъёр ва патологияда ультратовушли ўлчамларини билиш суд-тиббиёт экспертизаси учун амалий аҳамиятга эгалигига асосланган;

шахси номаълум жасадларни текширишда ёш, патологик жараёнлар, ҳомиладорлик, абортларни аниқлаш учун аёллар жинсий аъзоларини текшириш, шахсни идентификациялаш учун муҳим ҳисобланган;

бачадон ва тухумдонларнинг меъёрий ультратовушли ўлчамлари клиник анатомия, акушерлик ва гинекология, суд тиббиёти ва топографик анатомия соҳасида ўқув жараёнида қўллаш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган тадқиқотнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарлилиги, объектив ультратовуш, органометрик ва статистик усулларига асосланганлиги, 13 дан 23 ёшгача бўлган қизларда бачадон, тухумдонларни ҳайз даврида ва бирламчи, иккиламчи аменореяни эрта ташхислаш, даволаш бўйича ишлов берилганлиги, шунингдек, тадқиқот натижаларининг халқаро ҳамда маҳаллий тадқиқотлар билан таққосланганлиги билан асосланган.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти клиникагача ташхислашда эхографик текширув тухумдонлар ва бачадоннинг голотопия, топография ва синтопияси ҳақида тўлиқ маълумот олиш, эрта босқичларда кичик чаноқ бўшлиғи аъзоларининг ҳажмли ҳосилаларини аниқлаш, патологик жараён тарқалганлигини, шунингдек ёндош касалликларни баҳолаш имконини берган. Шунингдек, эхография аменорея генезини ва оқилона даволаш тизимини танлашда ёрдам берадиган усул ҳисобланади. Ультратовушли текширув иккиламчи аменореяли беморларни комплекс текширишнинг зарурий компоненти ҳисобланади. Қизларда бачадон, тухумдонларни ҳайз даврида ва бирламчи, иккиламчи аменореяни эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олишга меъёрда бачадон ҳамда тухумдонларнинг ёшга оид ультратовуш ўлчамларини ўрганиш, репродуктив ёшдаги қизларнинг ўсиш

суратига таъсир қилувчи ёшга оид омилларнинг таъсирини аниқлаш имконини берган.

Тадқиқот натижаларнинг амалий аҳамияти репродуктив ёшда меъёрдаги бачадон ва тухумдонларнинг ёшга оид эхопараметрлари репродуктив сфера патологияларида профилактик тадбирлар комплексини ёшга боғлиқ ҳолда ишлаб чиқиш учун негиз бўлиб ҳисобланади. Бачадон ва тухумдонларнинг ёшга оид эхопараметрларини билиш ушбу аъзолар патологияларини ташхислаш, консерватив ёки оператив даволаш усулларини танлаш учун ёрдам беради. Олинган натижалар шифокорларга қизларнинг ўсиш ва ривожланишни орқада қолишини эрта аниқлаш ва назорат қилиш, салбий омилларни бартараф қилиш, қизларда жинсий аъзоларнинг меъёрий ривожланиши учун оптимал шароит яратиш имконини берган. Эхографик параметрларни билиш бачадон ва тухумдонларнинг аномалиялари ташхисотида аниқлик киритиш имконини бериши билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши:** 13 ёшдан 23 ёшгача бўлган қизларда бачадон, тухумдонларни ҳайз даврида ва бирламчи, иккиламчи аменореяда ультратовуш анатомияси эрта ташхислаш ва даволаш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«13 ёшдан 23 ёшгача бўлган қизларда бачадон ва тухумдонларни ёш мос равишда эхопараметрик хусусиятлари» услубий қўлланмаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2011 йил 14 ноябрдаги 8н/176-сон маълумотномаси). Мазкур услубий қўлланма 13 дан 23 ёшгача қизларда бачадон ва тухумдонларнинг эхопараметрик кўрсаткичларни ультратовуш текширувлари асосида аниқлаш ва патологик ўзгаришларни ташхислаш ва даволаш тизимини аниқлаш имконини берган;

«13 дан 23 ёшгача бўлган қизларда бачадон тухумдонларни ҳайз даврида ва бирламчи, иккиламчи аменореяда ультратовуш анатомияси бўйича олинган илмий тадқиқот натижалари соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Акушерлик ва гинекология илмий текшириш институти, Наманган вилояти, Фарғона вилояти перинатал маркази ва Наманган вилояти Чортоқ туғруқ комплексининг клиник амалиётига татбиқ қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 29 мартдаги 8н-д/27-сон маълумотномаси). Олинган тадқиқот натижаларининг клиник амалиётга жорий қилиниши ҳайз даврида бачадон узунлиги 13 дан 23 ёшгача бўлган қизларда 1,37 дан 1,46 мартага, олдинги-орқа ўлчам 1,24 мартага, кенглиги 1,5 мартага катталашади. Бунда ҳайз циклининг барча даврларида бачадон узунлиги ва кенглиги 20 ёшга келиб ,максимум қийматларига етади, олдинги-орқа ўлчам эса 19 ёшда, бачадон буйинчаси узунлиги 22 ёшда кузатилишини аниқлаш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 8 та илмий анжуманда, жумладан, 3 та халқаро ва 5 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 47 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг фалсафа доктори диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этишга тавсия этилган илмий нашрларда 9 та

илмий мақола, жумладан, 8 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши.** Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 115 бетни ташкил этган.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объект ва предметлари тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устивор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиқ берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Хайз даврида барламчи ва иккламчи аменореяда бачадон ва тухумдонлардаги ўзгаришларни баҳолашнинг долзарб муаммолари»** деб номланган биринчи бобида мавзу бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари, хорижий ва маҳаллий адабиётлар таҳлили батафсил ёритилган. Тадқиқот мақсадидан келиб чиққан ҳолда хайз даврида бирламчи ва иккламчи аменореяда бачадон ва тухумдонлардаги ўзгаришларнинг меъёрий анатомик, морфологик, морфометрик кўрсаткичлари уларининг афзалликлари ва камчиликлари таҳлил қилинган, шунингдек, мазкур муаммонинг ўз ечимини топган ҳамда ечими топилиши лозим бўлган аспекти белгиланган.

Диссертациянинг **«Хайз даврида бирламчи ва иккламчи аменореяда бачадон ва тухумдонлардаги ўзгаришларни баҳолаш материал ва усуллари»** деб номланган иккинчи бобида 1155 нафар соғлом, шунингдек 130 нафар бирламчи ва иккламчи аменорея билан касалланган 13 ёшдан 23 ёшгача бўлган ўзбек миллатига мансуб ва жинсий ҳаёт билан яшамайдиган Наманган вилоятида профилактик кўрикга жалб қилинган қизлар текширилган. Олинган натижалар вариацион-статистик усулларда қайта ишлашни ўз ичига олади. Барча 1155 нафар қизларда 28-29 кунлик хайз цикли бўлиб, бачадон ва тухумдонларда бирор бир ўзгаришлар бўлмаган. 130 нафар бирламчи ва иккламчи аменореяси бор қизларда эса хайз цикли бўлмаган.

Текширишда датчиклар диапозони 3,5-5 мГц га эга «Chison-8300» ультратовуш аппаратида олиб борилди.

Жинсий аъзоларни ҳолатини баҳолаш учун В.В.Митков бўйича бачадон ва тухумдонларни хайз даврида ва бирламчи ва иккламчи аменореяда 16 та параметри ўрганилди, яъни, бачадон узунлиги, мм; бачадонни олдинги орқа ўлчами, мм; бачадон кенглиги, мм; эндометрия қалинлиги, мм; бачадон туби қалинлиги, мм; бачадон танаси қалинлиги, мм; бачадон бўйинчаси қалинлиги, мм; бачадон шакли; тухумдон узунлиги (ўнг ва чап), мм; тухумдон кенглиги (ўнг ва чап), мм; тухумдон қалинлиги (ўнг ва чап), мм;

тухумдон шакли (ўнг ва чап); энг кичик фолликула ўлчами (ўнг ва чап), мм; энг катта фолликула ўлчами (ўнг ва чап), мм;  $10 \text{ мм}^2$  да фолликулалар сони(ўнг ва чап); тухумдон хажми (ўнг ва чап),  $\text{мм}^3$ .

Қизларда бачадонни ультратовуш текширувини сийдик пуфагини тўлдириш методикасини қўллаш билан трансабдоминал усулда олиб борилди.

**Усулнинг мезони.** Бачадон биометриясида бачадон танасини учта кўрсаткичини аниқлашни ўз ичига олади: узунлиги, орқа олди кўрсаткичи, кенглиги ва бачадон бўйинчаси узунлиги. Бачадон танасини узунлиги, орқа олди кўрсаткичи, ва бачадон бўйинчаси узунлигини аниқлаш учун унинг бўйлама узунлиги олинади. Бунда эндометрий ва бачадон бўйинчаси шиллик қавати тўлиқ визуализация қилиниши керак. Бачадон танаси кенлигини ўлчашда уни кўндаланг ҳолати олинади.

Кичик чанок аъзоларини ультратовуш текширувида тухумдонлар бачадонга яқин жойда жойлашган ўрта эхогенликка эга эхопозитив хосила сифатида, эхонегатив киритмали фолликуляр аппаратнинг эхографик тасвири билан унча катта бўлмаган овал шаклда аниқланди. Тухумдонни характерли белгиси уни ичаклар перисталтикаси фонида харакатланмаслигидир. Тухумдонларни эхографик маркери бўлиб, уларнинг фолликуляр аппарати ҳисобланади.

Тухумдонларни ўрганиш учун кичик чанок бўшлиғининг бўйлама ва кўндаланг сканерлаш усулидан фойдаланилди. Биз, тухумдонларни максимал ўлчамларини (узунлиги, кенглиги ва қалинлиги) аниқлаш ва сўнгра унинг хажмини ҳисобладик ( $\text{узунлиги} \times \text{кенглиги} \times \text{қалинлиги} \times 0,523$ ), фолликулалар ўлчамлари ва сони аниқланди.

**Пациентни текшириш методикаси.** Сийдик пуфагини тўлдириш учун текширилувчига 4-5 стакан суюқлик (сув ёки чой) берилди ва бир соатдан кейин текшириш олиб борилади.

Сийдик пуфагини чўққиси бачадон тубини тўла ёпганда сийдик пуфагини тўлганлигини билдиради. Бунда тўлган сийдик пуфаги ичакларни кичик чанокдан сиқиб чиқаради, бачадон танасини орқага оғдириб текшириш учун қулай вазият яратади.

**Текширилувчини ҳолати.** Текширишда қиз болани белини пастга қаратган, чалқанча ётган ҳолатда ўтказилди. Қоринни пастки қисмига қовук устига гель суртилди.

**Датчикни танлаш.** 18-23 ёшдаги қизларга 3.5 мГцли, 13-17 ёшли қизларга 5 мГцли датчикдан фойдаланилди.

**Ускуна сезгирлигини бошқариш.** Датчикни сийдик пуфаги проекциясига бўйлама ҳолатда жойлаштириб, аниқ визуализацияга эришдик.

**Трансабдоминал эхография.** Бўйлама сканерлашда, аввал киндик билан қов бирикмаси марказидан, сўнг текширишни латерал қисмларда олиб борилди, аввал чап томондан, сўнгра ўнг томондан текшириш олиб борилди. Шундан сўнг кўндаланг сканерлаш ўтказилди, текширишни қовук устидан датчикни киндикка қараб юқорига силжитиш орқали амалга оширилди. Тухумдонларни яхши визуализацияга эришиш учун текширилувчини ёнбош

томонга ҳолатини ўзгартирилди ( $30-40^0$ ) ва тухумдонни ҳар бирини қийшиқ кесимини қоринни қарама-қарши томонидан текширилган.

**Бачадон танаси узунлигини** текшириш ички бўғзидан бачадон тубининг энг узок нуқтасигача бўлган масофа ўлчанади.

**Бачадон танасини олдинги орақа ўлчамини** аниқлаш учун олдинги ўлчовга нисбатан перпендикуляр ҳолатда бачадон танасининг энг кенг қисмининг ташқи контурларини олдинги ва орқа деворлари орасида ўлчанди.

**Бачадонни кенглиги, кўндаланг ўлчами** бачадон танасини энг кенг қисмида, яъни чап ва ўнг контурлари орасида ўлчанди.

**Бачадон буйинчаси узунлиги** бачадон буйинчасининг ички бўғзидан ташқи бўғзигача масофа ўлчанди.

**Эндометрия қалинлиги** бачадон ўқининг ташқи контурларини перпендикуляр-бўйлама қалинлиги ўлчанади, пролифератив фазада пайдо бўлиб, ҳайз цикли якунигача сақланиб қоладиган эхогенлиги пасайган қисм ўлчанмайди.

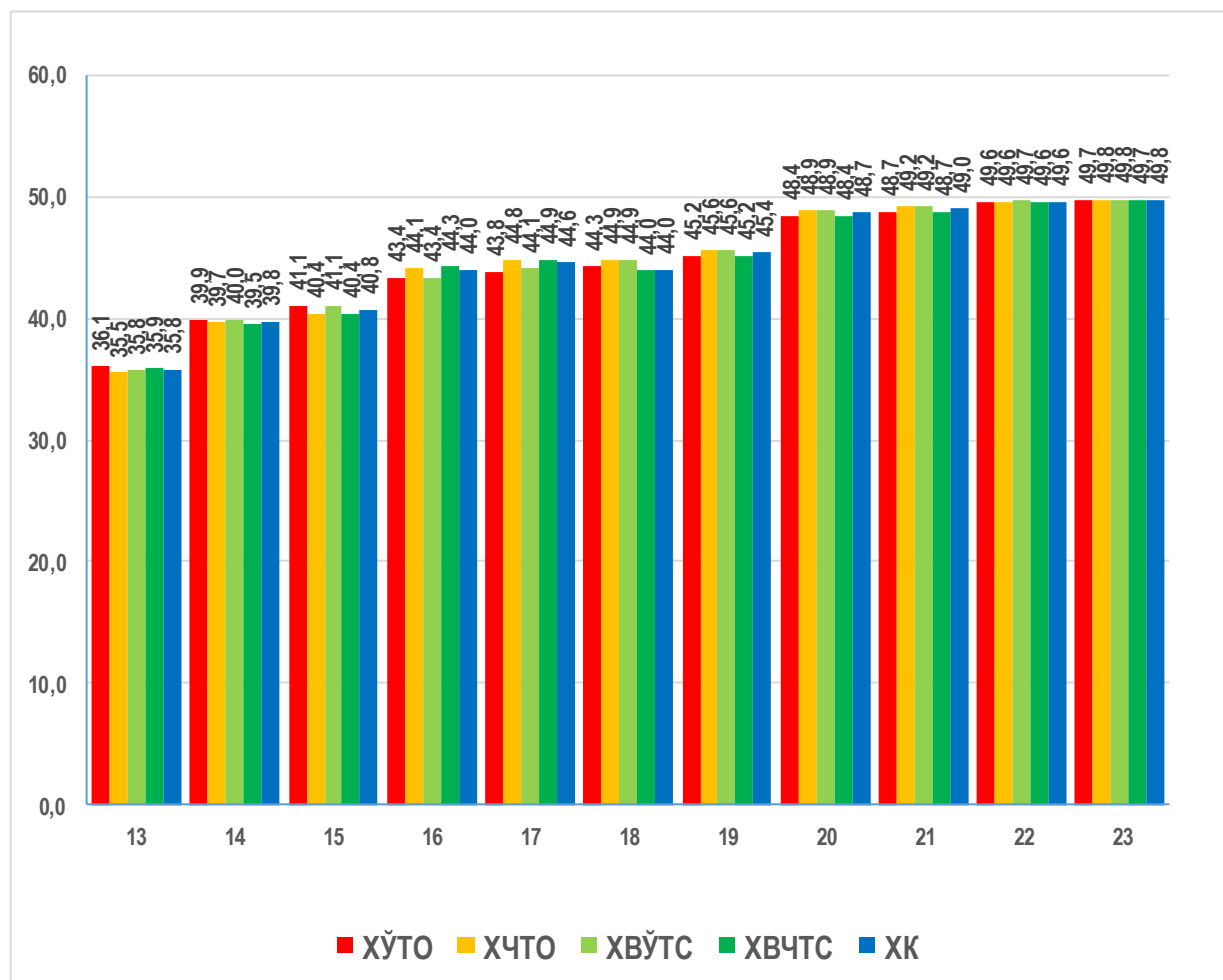
**Ҳажми аниқлаш.** S.W. Tamarkin, V. Dogra (2009) тухумдоннинг учта параметри – узунлиги (L), қалинлиги (H), кенглиги (W). олдинги орқа, кўндаланг ва краниокаудал ўлчамлар кўпайтирилиб ўлчанади. Олинган натижалар  $0,523$  коэффициентга кўпайтирилиб узайган эллипс ҳажмига эга бўлди.  $L \times W \times H \times 0,523$ . Текшириш натижалари анализи вариацион статистик усулда олиб борилди.

Диссертациянинг «**13 дан 23 ёшгача қизларнинг бачадон ва тухумдонларининг ҳайз даврларида, бирламчи ва иккиламчи аменореяда ультратовуш кўрсаткичларининг натижалари**» деб номланган учинчи боби еттига бўлимдан иборат бўлиб, уларнинг ҳар бирида бачадон ва тухумдонларнинг ёшга оид эхопараметрлари 13 ёшдан 23 ёшгача даврда берилган: ҳайзгача чап томонлама овуляцияда (ХЧТО); ҳайзгача ўнг томонлама овуляцияда (ХЎТО); ҳайз вақтида – ўнг тухумдонда сариқ тана бўлганда (ХВЎТС); ҳайз вақтида – чап тухумдонда сариқ тана бўлганда (ХВЧТС); ҳайздан кейин (ХК); бирламчи аменореяда бачадон ва тухумдонларнинг эхопараметрларини ёшга оид ўзгаришлари; иккиламчи аменореяда бачадон ва тухумдонларнинг эхопараметрларини ёшга оид ўзгаришлари аниқланган.

Ультратовушли текшириш натижалари кўрсатдики, ҳайз циклигача бачадон узунлиги чап томонлама овуляцияда 13 ёшдан 23 ёшгача бўлган ёшда  $35,52 \pm 0,55$  дан  $49,8 \pm 0,22$  мм гача, ўнг томонлама овуляцияда  $36,05 \pm 0,17$  дан  $49,73 \pm 0,17$  мм гача; ўнг тухумдонда сариқ тана бўлганда ҳайз даврида -  $35,75 \pm 0,71$  дан  $49,8 \pm 0,22$  мм гача; чап тухумдонда сариқ тана бўлганда ҳайз вақтида –  $35,9 \pm 0,52$  дан  $49,73 \pm 0,17$  мм гача, ҳайздан кейин –  $35,8 \pm 0,55$  дан  $49,77 \pm 0,17$  мм гача катталашади. ХЧТО, ХВЎТС, ХВЧТС ва ХК да энг жадал ўсиш 14, 16 ва 20 ёшда, ХЎТО да – 14, 17 ва 20 ёшда кузатилади. (1-расм).

Бачадоннинг олдинги-орқа ўлчамига келсак, адабиётларда жуда ҳам турли маълумотлар келтирилади. Масалан, М.С.Мартиш ва бошқ., (1990), В.И.Кулакова ва бошқ., (1994) маълумотларига биноан бу ўлчам 14-16 ёшда  $2,82 \pm 0,08$  см га тенг, К.Д.Евтушенко (2004) ва И.А.Озерская ва бошқ., (2005) –  $3,86 \pm 0,31$  см га; В.Н.Демидова (2005) – 4,2 см га, П.Е.Пальмер (2003) – 1,5-

3,0 см га тенг. Бизнинг маълумотларимиз бўйича бачадоннинг олдинги-орқа ўлчами текширилган ёш даврларида ХЧТО да  $26,6 \pm 0,39$  дан  $32,07 \pm 0,21$  мм гача, ХЎТО да –  $26,15 \pm 0,8$  дан  $33,3 \pm 0,33$  мм гача, ХВЎТС да –  $32,2 \pm 0,65$  дан  $35,5 \pm 0,33$  мм гача, ХВЧТС да –  $31,3 \pm 0,4$  дан  $37,1 \pm 0,16$  мм гача, ХК да –  $26,29 \pm 0,52$  дан  $30,2 \pm 0,22$  мм гача катталашади, бунда ўсиш 15, 18 ёш; 14, 15 ёш; 15, 16 ёш; 14, 15 ёш; 15 ёшда энг жадал кечади.



1-расм. 13 ёшдан 23 ёшгача бўлган қизларда бачадон узунлигини хайз даврларида ўсиш динамикаси

13 дан 23 ёшгача бўлган даврда бачадон кенглиги ХЧТО да 1,48 марта, ХЎТО, ХВЧТС да – 1,46 марта, ХВЎТС да – 1,38 марта, ХК да – 1,47 марта катталашади, хайз циклининг барча даврларида жадал ўсиши 14, 15 ва 20 ёшда кечади. Бизнинг натижаларга биноан бачадон кенглигини ўсиши 20 ёшда, олдинги-орқа ўлчами эса 19 ёшга келиб, бачадон бўйинчаси узунлигини ўсиши эса 22 ёшга келиб тўхтайтиди.

13-16 ёшда бачадон туби қалинлиги ХЧТО ва ХЎТО да деярли бир хил бўлиб, бунда бачадон туби максимал қалинлиги 17 ёшда, минимал қалинлиги 14 ёшда кузатилади, қолган ёшларда эса бу кўрсаткич кам ўзгаради. 13-14 ёшда ХВЎТС да бачадон туби қалинлиги 13-14 ёшда, ХК да 13-16 ёшда катталашади, сўнгра кейинги ёш даврларида ўзгармайди. ХВЎТС да бачадон туби қалинлиги 15-18 ёшда камаяди, 19 ёшда 1,0 мм га катталашади, ХК да максимал қалинлик 17 ёшда, минимал қалинлик 16 ёшда кузатилади.

Бачадон танаси қалинлиги ҳайз циклининг барча даврларида 16 ёшда катталашади, ва ўзининг дефинитив кўрсаткичларига эришади, ХК да эса 19 ёшда катталашади. Бачадон бўйинчаси текширилган ёш гуруҳларида ХЧТО, ХЎТО ва ХВЧТС да ўртача 4,0-4,1 мм га, ХК да – 4,57 мм га, ХВЎТС да – 5,65 мм га катталашади. Демак, ХВЎТС да бачадон бўйинчаси узунлиги ҳайз циклининг бошқа даврларига солиштирганда бироз узунроқ эканлиги аниқланди. Бачадон бўйинчаси узунлигининг энг жадал ўсиши ХЧТО, ХЎТО ва ХК да 15, 18 ва 22-ёшларда, ХВЎТС да – 15, 17, 22 ёшда, ХВЧТС да эса 14, 18 22 ёшда кузатилади. Бундан кўриниб турибдики, бачадон бўйинчаси узунлигини ўсиши ҳайз вақтида анча ўзгарувчан бўлади (1-жадвал).

### 1-жадвал

Бачадон эхопараметрларини ҳайзгача чап томонлама овуляция даврида ёшга қараб ўзгариши. (M±m, мин.-макс.мм)

Ёш, йил	Узунлиги	Олдинги орка размер	Кенглиги	Тубининг қалинлиги	Танасининг қалинлиги	Бўйинча узунлиги	Эндометри қалинлиги
13	35,52±0,55 32,0-42,0	26,6±0,39 22,0-32,0	32,13±0,49 29,0-40,0	19,67±0,37 15,0-25,0	13,27±0,19 11,0-14,0	21,57±0,18 20,0-23,0	12,32±0,21 10,0-14,0
14	39,65±0,15*** 38,0-41,0	27,29±0,33 24,0-32,0	35,24±0,23** 33,0-37,0	22,06±0,65** 20,0-30,0	13,65±0,17 12,0-16,0	21,47±0,17 20,0-23,0	11,0±0,33* 7,0-14,0
15	40,4±0,34 38,0-43,0	32,6±0,21*** 30,0-34,0	41,8±0,24*** 40,0-44,0	14,9±0,18*** 13,0-16,0	16,3±0,11** 15,0-17,0	22,53±0,16* 21,0-24,0	11,73±0,17 10,0-13,0
16	44,87±0,18*** 43,0-47,0	32,07±0,21 30,0-34,0	42,07±0,17 40,0-44,0	15,35±0,17 14,0-17,0	16,03±0,1 15,0-17,0	22,47±0,13 21,0±24,0	11,47±0,18 10,0-13,0
17	44,8±0,22 45,0-49,0	27,9±0,68** 20,0-34,0	43,55±0,25* 42,0-46,0	16,7±0,23* 14,0-18,0	13,95±0,34* 10,0-17,0	23,6±0,16* 22,0-25,0	8,1±0,2** 7,0-10,0
18	44,1±0,38 42,0-48,0	30,7±0,44** 27,0-34,0	41,65±0,32 40,0-45,0	17,12±0,12 16,3-18,3	15,35±0,22* 13,5-17,0	24,45±0,27* 23,0-27,0	7,8±0,17 16,3-18,3
19	45,55±0,23* 44,0-47,0	32,25±0,41* 30,0-37,0	41,55±0,19 40,0-43,0	18,04±0,11* 16,8-19,0	16,13±0,21* 15,0-18,5	24,1±0,25 22,0-26,0	7,7±0,16 7,0-9,0
20	48,85±0,29** 47,0-51,0	29,8±0,28 28,0-33,0	47,15±0,29*** 45,0-49,0	17,85±0,22 16,2-20,0	14,9±0,14 14,0-16,5	24,55±0,43 21,0-30,0	7,85±0,16 7,0-9,0
21	49,2±0,29 47,0-51,0	29,9±0,3 28,0-33,0	46,65±0,28 44,0-49,0	17,86±0,14 16,7-18,8	14,95±0,15 14,0-16,5	24,85±0,49 22,0-30,0	7,95±0,17 7,0-9,0
22	49,6±0,23 48,0-51,0	30,45±0,27 29,0-33,0	47,45±0,22 46,0-49,0	18,58±0,15* 17,4-19,6	15,23±0,13 14,5-16,5	26,3±0,27* 24,0-28,0	8,4±0,2 7,0-10,0
23	49,8±0,22 48,0-51,0	30,2±0,34 27,0-33,0	47,65±0,25 46,0-49,0	18,51±0,15 16,5-19,6	15,1±0,17 13,5-16,5	26,8±0,23 25,0-28,0	8,65±0,19 7,0-10,0

Илова: \* - олдинги кўрсаткичларга нисбатан фарқлар ишончли: \*- P<0,05; \*\* - P<0,01; \*\*\* - P<0,001.

Адабиёт маълумотларига кўра, бачадон танаси узунлиги ва бўйинчаси узунлиги орасидаги нисбат 1:2,5 ёки 1:3 ни ташкил қилади (Мартыш Н.С., 1994; Айламазян Э.К., 2004). Бизнинг маълумотларга биноан, 35% ҳолларда бу нисбат 1:2 га, 30% ҳолларда – 1:3 га, қолган 35% ҳолларда – 1:2,5 га тенг. 13 дан 23 ёшгача бўлган қизларда эндаметри қалинлиги ХЧТО, ХЎТО да 1,5 марта, ХК да – 1,6 марта катталашади.

Адабиёт маълумотларига кўра, бачадоннинг асосан ноксимон шакли кўп учрайди (Коколина В.Ф, 2001; Стрижакова А.И ва бошқ., 2004; Савельева Г.М ва бошқ., 2007). Бизнинг натижаларга биноан, бачадоннинг ноксимон шакли ёш ўтиши билан катталашади, 13 ёшда 40% га, 23 ёшда 59,6% га, шарсимон

(юмалок) шакли – 32 дан 40,4% гача, цилиндрик – 13 ёшдан 18 ёшгача секин-аста камаяди (24 дан 1,0 гача), ноаниқ шакли – 13 ёшдан 19 ёшгача 4,0 дан 1,0% гача камаяди. Бачадоннинг цилиндрик шакли 18 ёшдан кейин, бачадоннинг ноаниқ шакли 19 ёшдан кейин учрайди. Бачадон шакли ҳайз даври вақтида анча ўзгарувчан, ҳайзгача ва ҳайздан кейин бачадон шакли барқарор бўлади.

Текширилган ёш гуруҳларида ўнг тухумдон узунлиги ХЧТО да 1,23 мартага ( $23,6 \pm 0,37$  дан  $29,05 \pm 0,34$  мм гача), чап тухумдонда эса 1,35 марта ( $22,33 \pm 0,37$  дан  $30,05 \pm 0,26$  мм гача), ХЎТО да – мос равишда 1,2 ва 1,25 марта ( $24,05 \pm 0,4$  дан  $29,8 \pm 0,18$  мм гача ва  $22,88 \pm 0,46$  дан  $28,5 \pm 0,14$  мм гача), ХВЎТС да – 1,2 ва 1,3 марта ( $23,7 \pm 0,47$  дан  $28,9 \pm 0,26$  мм гача ва  $22,3 \pm 0,47$  дан  $29,1 \pm 0,25$  мм гача), ХВЧТС да – 1,22 ва 1,24 марта ( $23,8 \pm 0,33$  дан  $29,0 \pm 0,21$  мм гача ва  $22,3 \pm 0,3$  дан  $28,5 \pm 0,17$  мм гача), ХК да – 1,24 ва 1,27 марта ( $23,77 \pm 0,36$  дан  $29,03 \pm 0,24$  мм гача ва  $22,6 \pm 0,24$  дан  $28,8 \pm 0,19$  мм гача) катталашади. Иккала тухумдонларнинг узунлиги энг жадал ўсиши ҳайз циклининг барча даврларида 14, 19, 20 ёшда кузатилади. Таъкидлаш жоизки, ўнг тухумдон 22 ёшга келиб, чап тухумдон эса 23 ёшга келиб энг катта ўлчамларга эга бўлади. Кўриниб турганидек, текширилган ёш даврларида тухумдон узунлиги ўнг томонда ўртача 5,3 мм га, чап томонда 7,65 мм га катталашади.

Текширилган ёш даврларида тухумдон кенглиги ХЧТО да ўртача 2,98 мм га катталашади, чап томонда – 3,5 мм га; ХЎТО да, мос равишда – 3,55 ва 2,8 мм га; ХВЎТС да – 2,65 ва 2,05 мм га; ХВЧТС да – 4,1 ва 3,2 мм га; ХК да – 3,48 ва 2,7 мм га катталашади. ХЧТО да ўнг тухумдондаги энг жадал ўсиш 14, 16 ёшда, чап тухумдонда 14, 18 ёшда, ХЎТО да, мос равишда, 14, 18, 21 ва 18, 21 ёшда; ХВЎТС да – 14, 19, 20 ва 14, 20 ёшда; ХВЧТС да – иккала томонда 16, 21 ёшда, ХК да – 14, 21 ва 18, 21 ёшда кузатилади.

Олинган натижалардан кўриниб турибдики, агар тухумдонлар узунлиги ўсиши жадаллашса, унда тухумдонлар кенглиги ўсиши секинлашади, агар кенгликнинг жадал ўсишида тухумдонларнинг узунлиги ўсиши секинлашади, бунда анатомиядаги «навбатланиш қонуни» ишлайди.

Ҳайз циклининг барча даврларида тухумдонларнинг олдинги-орқа ўлчами, ХЎТО дан ташқари, иккала томонда 1,2 марта катталашади, ХЎТО да эса ўнг томонда 1,84 марта, чапда эса 1,25 марта катталашади. ХЧТО да тухумдоннинг олдинги-орқа ўлчамининг энг жадал ўсиши 15 ёшда, чап тухумдонники 14, 15 ёшда; ХЎТО да, мос равишда, 14, 16, 20 ва 15, 20 ёшда; ХВЎТС да – 14, 16 ва 15, 16, 20 ёшда; ХВЧТС да – 15, 22 ва 15, 20 ёшда, ХК да – иккала томонда 15 ёшда кузатилади. Бизнинг маълумотлар кўрсатдики, иккала тухумдонларнинг энг жадал ўсиши ҳайзгача ва ҳайздан кейин 15 ёшда кузатилади, ҳайз вақтида эса бу кўрсаткич ўзгармайди.

13 ёшдан 23 ёшгача ўнг тухумдон ҳажми 1,8 марта ( $4149,4 \pm 143,61$  дан  $7404,91 \pm 130,03$  мм<sup>3</sup>), чапда – 1,9 марта ( $3946,98 \pm 114,04$  дан  $7539,15 \pm 124,76$  мм<sup>3</sup>), ХЎТО да – мос равишда 1,6 ва 1,8 марта ( $4809,17 \pm 195,49$  дан  $7599,23 \pm 150,98$  мм<sup>3</sup> ва  $3800,60 \pm 234,80$  дан  $6842,41 \pm 100,47$  мм<sup>3</sup>), ХВЎТС да – 1,7 марта ( $4110,83 \pm 193,87$  дан  $7157,71 \pm 131,38$  мм<sup>3</sup> ва  $3916,04 \pm 170,61$  дан  $6442,41 \pm 100,47$  мм<sup>3</sup>), ХВЧТС да – 1,8 ва 1,9 марта ( $3778,57 \pm 66,25$  дан



66789,87±154,77 мм<sup>3</sup> ва 3644,30±71,77 дан 6898,79±152,05 мм<sup>3</sup>), ХК да – иккала тухумдон ҳажми бир хил ўзгаради, яъни 1,74 марта (4088,52±149,22 дан 7125,79±144,85 мм<sup>3</sup> ва 3949,01±126,35 дан 6867,30±95,27 мм<sup>3</sup> гача) ўзгариши кузатилди. ХЧТО да иккала тухумдонларнинг ҳажми жадал ўсиши 14, 16, 21, 22 ёшларда; ХК да – 14, 18, 20, 22 ёшда, ХЎТО да ўнг томонда 15, 20 ёшда, чап томонда 14, 20 ёшда; ХВЎТС да, мос равишда 14, 19, 21 ёш ва 14, 18, 20 ёшда; ХВЧТС да – 16, 20, 22 ёшда ва 15, 16, 18, 20 ёшда кузатилди. Демак, тухумдонлар ҳажми бир вақтда катталашмайди ва катталашиш турли жадалликда боради.

## 2-жадвал

Тухумдон эхопараметрларини хайзгача ўнг томонлама овуляция даврида ёшга қараб ўзгариши. (M±m, мин.-макс. мм)

Тухумдон	Узунлиги		Кенглиги		Олдинги орқа ўлчам		Ҳажм, мм <sup>3</sup>	
	У	Ч	У	Ч	У	Ч	У	Ч
13	24,05±0,4 21,0-28,0	22,88±0,46 19,0-26,0	19,45±0,33 16,0-23,0	19,0±0,36 15,0-22,0	18,85±0,52 14,0-23,0	17,3±0,39 15,0-21,0	4809,17±195,49 3045,95-6820,44	3800,60±234,80 2667,3-5246,74
14	24,46±0,63* 28,0-30,0	23,67±0,45* 20,0-27,0	22,0±0,48** 20,0-28,0	19,28±0,23* 17,0-21,0	20,33±0,37* 18,0-24,0	17,33±0,34 15,0-19,0	6112,75±297,98* 4518,72-8660,88	4468,46±247,73* 2934,03-7732,03
15	24,8±0,3 22,0-29,0	23,4±0,29 20,0-26,0	21,95±0,38 19,0-25,0	19,6±0,33 16,0-23,0	20,15±0,18 19,0-22,0	19,8±0,26** 18,0-22,0	6105,61±132,39 5337,74-7380,58	4747,61±131,71 3953,88-6567,83
16	24,9±0,26 22,0-27,0	23,4±0,26 21,0-25,0	20,3±0,24 18,0-22,0	19,4±0,2 18,0-21,0	20,8±0,19 19,0-22,0	20,45±0,15* 19,0-22,0	5411,01-94,86* 4324,47-6282,28	4866,80±105,25 3953,88-5799,02
17	24,7±0,28 21,0-27,0	22,73±0,25 21,0-26,0	18,87±0,22* 16,0-21,0	18,4±0,19 16,0-20,0	20,87±0,18 19,0-22,0	19,93±0,21 17,0-22,0	5051,52±125,73 3338,83-6213,24	4377,58±103,86 3338,83-5465,35
18	25,27±0,16* 24,0-27,0	23,8±0,32* 18,0-26,0	21,2±0,2* 20,0-24,0	20,47±0,2* 19,0-23,0	20,53±0,17 19,0-23,0	20,0±0,15 18,0-22,0	5770,15±111,81** 4769,76-7116,98	5111,00±115,98* 3577,32-6315,23
19	26,27±0,17* 25,0-28,0	25,4±0,18* 23,0-27,6	20,87±0,15 19,0-22,0	20,73±0,13 20,0-22,0	20,87±0,15 20,0-23,0	20,6±0,17 19,0-23,0	5988,59±87,93 5216,93-7145,23	5679,92±87,48* 4968,50-7145,23
20	29,67±0,22** 27,0-32,0	29,13±0,21** 27,0-31,0	21,13±0,16 20,0-23,0	20,47±0,14 19,0-22,0	21,60±0,15* 20,0-23,0	21,67±0,24* 20,0-26,0	7070,96±111,23** 6150,48-8203,78	6762,32±109,01* 5763,46-7939,14
21	29,0±0,21 27,0-31,0	27,6±0,15 26,0-29,0	23,0±0,34* 21,0-29,0	21,53±0,2* 19,0-24,0	21,47±0,17 20,0-21,47	20,2±0,11 19,0-21,0	7499,23±150,98 6150,48-9236,70	6290,30±99,11 5167,24-7280,16
22	29,8±0,18 28,0-31,0	28,53±0,14* 27,0-30,0	22,6±0,18 21,0-24,0	21,8±0,18 20,0-23,0	21,27±0,11 20,0-22,0	21,0±0,12 20,0-22,0	7504,81±114,98 6150,48-8560,46	6842,41±100,44* 5930,82-7939,14
23	29,47±0,19 28,0-32,0	28,4±0,17 27,0-30,0	22,27±0,23 20,0-25,0	21,33±0,2 19,0-23,0	21,53±0,12 20,0-23,0	20,87±0,12 20,0-22,0	7404,91±130,03 6150,48-9204,80	6628,40±115,15 5365,98-7939,14

Илова: \*-олдинги кўрсаткичларга нисбатан фарқлар ишончли: \*-P<0,05; \*\* - P<0,01; \*\*\* - P<0,001.

Бизнинг тадқиқотларимизда, 13 дан 15 ёшгача иккала тухумдонларнинг мағиз қавати қалинлиги ХЧТО кам ўзгаради, 17 ёшда иккала томонда 2,1 марта катталашади (ўнгда 2,4±0,13 дан 5,13±0,16 мм гача, чапда 2,35±0,11 дан 4,96±0,22 ммгача), 18 ёшда эса кескин камаяди (ўнгда 2,97±0,19 га, чапда 3,84±0,25 ммга), сўнгра катталашади (ўнгда 4,51±0,35 гача, чапда 4,2±0,85 мм гача), кейинги ёш даврларида, мос равишда 1,3 ва 1,5 мартага катталашади.

Иккала тухумдонларнинг мағиз қавати қалинлиги ХЎТО да 13 дан 16 ёшгача кам ўзгаради, 17 ёшда кескин катталашади—ўнгда 2,5 марта, чапда 2,4 марта, 18 ёшда кескин камаяди – ўнгда 1,7 мартага, чапда 1,4 мартага, 20

ёшда яна жузъий катталашади: ўнгда 21 ёшда  $3,79 \pm 0,18$  мм гача, чапда 20 ёшда  $4,44 \pm 0,3$  мм гача, кейинги ёш даврларида, мос равишда 1,3 ва 1,4 мартага камаяди. Иккала тухумдонларнинг мағиз қавати ХВЎТС да 13 дан 16 ёшда жиддий ўзгармайди, 17 ёшда кескин катталашади: ўнгда 1,6 марта, чапда 2,5 марта, кейин 18 ёшда яна камаяди: ўнгда  $2,97 \pm 0,19$  га, чапда  $3,6 \pm 0,23$  мм га; ва 20 ёшда яна катталашади, мос равишда  $4,51 \pm 0,35$  ва  $4,09 \pm 0,22$  мм га, кейинги барча даврларда камаяди –  $3,44 \pm 0,16$  ва  $2,82 \pm 0,12$  мм га тенг.

Иккала тухумдонларнинг мағиз қавати қалинлиги ХВЧТС да 13 дан 16 ёшда кам ўзгаради, кейин 17 ёшда кескин 2,1 марта катталашади (ўнгда  $5,19 \pm 0,18$  мм, чапда  $4,96 \pm 0,18$  мм), 18 ёшда яна камаяди (мос равишда,  $2,95 \pm 0,11$  ва  $3,87 \pm 0,18$  мм), 20 ёшда эса жузъий катталашади ( $4,14 \pm 0,17$  ва  $4,44 \pm 0,3$  мм), кейинги ёш даврларида эса бу кўрсаткич ўнгда 1,25 марта ва чапда 1,4 марта камаяди. Иккала тухумдонларнинг пўстлоғи қалинлиги ХҚ да 13-16 ёшда кам ўзгаради, 18 ёшда кескин катталашади – ўнгда 2 марта ( $2,26 \pm 0,02$  дан  $4,58 \pm 0,24$  мм га), чапда – 2,5 марта ( $2,17 \pm 0,06$  дан  $5,41 \pm 0,25$  мм гача), 18 ёшда яна кичрайиш (мос равишда,  $2,96 \pm 0,13$  ва  $3,58 \pm 0,18$  мм гача) кузатилади, кейин 20 ёшда яна катталашади ( $4,35 \pm 0,23$  ва  $4,24 \pm 0,23$  мм гача), кейинги ёш даврларида ўнгда 1,3 мартгаа, чапда 1,5 мартга яна камаяди.

Иккала тухумдонларнинг пўстлоғи қалинлиги ҳайз циклининг барча даврларида, ХЧТО дан ташқари, 13-16 ёшда кам ўзгаради, 17 ёшда чап тухумдон пўстлоғи қалинлиги ХЎТО, ХВЎТС, ХВЧТС ва ХҚ да, шунингдек ХЧТОда ўзининг энг юқори қийматларига эга бўлади. Таъкидлаш жоизки, иккала тухумдонларнинг пўстлоғи ўсишидаги иккинчи сакраш ХВЎТС, ХВЧТС, ХҚ да, шунингдек чап тухумдонда ХЎТО да, ўнгда ХЧТО да 20 ёшда кузатилади. Бу чап тухумдонда ХЧТО ҳолатида 19 ёшда, ўнг тухумдонда ХЎТО да 21 ёшда пўстлоқ қалинлигининг иккинчи сакраши қайд қилинади. Чап тухумдонда ХЧТО да мағиз қаватининг жадал ўсиш даврлари 17, 19 ёшда, ХЎТО да 17, 21 ёшда, ҳайз циклининг бошқа даврларида иккала тухумдонларда 17, 20 ёшда содир бўлади.

ХЧТО да иккала тухумдонлар пўстлоғи қалинлиги 15 ёшда ўзининг юқори қийматларига етади (ўнгда  $15,4 \pm 0,37$  дан  $18,4 \pm 0,21$  мм гача; чапда  $15,27 \pm 0,21$  дан  $19,6 \pm 0,25$  мм гача) ва ХВЧТС да (мос равишда  $14,87 \pm 0,27$  дан  $18,0 \pm 0,24$  мм гача;  $15,33 \pm 0,19$  дан  $18,07 \pm 0,24$  мм гача). ХЎТО да ( $16,75 \pm 0,49$  дан  $18,8 \pm 0,19$  мм гача;  $14,95 \pm 0,33$  дан  $18,45 \pm 0,15$  мм гача), ХВЎТС да ( $15,35 \pm 0,45$  дан  $17,6 \pm 0,18$  мм гача) бўлиши кузатилади ва ХҚ да ( $15,14 \pm 0,34$  дан  $17,89 \pm 0,16$  ва  $15,09 \pm 0,23$  дан  $18,17 \pm 0,14$  мм гача) 16 ёшда, ушбу қалинликнинг иккинчи кўтарилиши иккала тухумдонларда ХВЎТС, ХВЧТС ва ХҚда 22 ёшда, ўнг тухумдонда 23 ёшда, чапда 22 ёшда кузатилади. Иккала тухумдонларнинг пўстлоғи қалинлиги энг жадал ўсиши ХВЧТС ва ХҚ да 15, 18 ва 22 ёшда содир бўлади, ХЧТО да ўнг тухумдонда – 15, 21 ва 22 ёшда, чап тухумдонда – 15, 20 ва 21 ёшда, ХЎТОда, мос равишда, 14 ва 18 ёшда, 15 ва 18 ёшда; ХВЎТС да – 14, 16 ва 21 ёшда ва 15, 16 ва 21 ёшда, иккала тухумдонларда пўстлоқ қаватининг энг кичик кўрсаткич ҳайз даврида 17 ёшда аниқланади, ХВЎТС да – 13 ёшда, ХВЧТС да – 14 ва 17 ёшда, ХҚ да эса

– ўнгда 13 ва 17 ёшда, чапда 14 ва 17 ёшда кузатилади. ҲЧТО ва ҲВЧТС да иккала тухумдонлар пўстлоқ қавати қалинлиги 15 ёшга бориб, ҳайз циклининг бошқа даврларида бошқа гуруҳларда 16 ёшга келиб, ўзининг максимал қийматларига етади, ҳайзгача энг кам кўрсаткич 17 ёшга келиб қайд этилади, ҲВЎТСда–13 ёшда, ҲВЧТСда–14 ва 17 ёшда, ҲКда: ўнгда–13 ва 17 ёшда, чапда–14 ва 17 ёшда кузатилади. Иккала тухумдонлар пўстлоқ қавати қалинлиги ўсишининг иккинчи сакраши ҳайз вақтида ва ҲК да 22 ёшда, ҳайзгача ўнгда 23 ёшда, чапда 22 ёшга келиб кузатилди.

Ҳайз циклининг барча даврларида ўнг тухумдоннинг кичик фолликулалари диаметри ўсишида 3 та ривожланиш босқичи қайд қилинади: I босқич – 13 дан 16 ёшда; II босқич – 17 дан 19 ёшда; III – 20 дан 23 ёшда, чап тухумдонда II босқич ривожланиш қайд қилинади: I босқич – 13 дан 19 ёшда; II босқич – 20 дан 23 ёшда кузатилади. Қайд қилиндики, ўнг тухумдон кичик фолликулалари диаметри ҳайз циклининг барча даврларида II босқичда I ва III босқичларга солиштирганда кичик, чап тухумдонда II босқичга солиштирганда I босқичда кичиклиги аниқланди. Иккала тухумдонларда кичик фолликулалар максимал диаметри 20 ёшда қайд қилинди.

Тадқиқотларда аниқландики, катта фолликулалар диаметри ўсишида ифодаланган ўзгаришлар ўнг тухумдонда 13-15 ёшда ҳайз циклининг икки босқичида–ҳайзгача ўнг томонлама овуляцияда ва ҳайз вақтида ўнг тухумдонда сариқ тана мавжудлигида, 17-23 ёшда ҳайзгача даврда чап томонлама овуляцияда ва ҳайз давомида чап тухумдонда сариқ тана бўлганда кузатилди.

Бирламчи аменореяда олинган бачадон эхопараметрларини меъёрда билан солиштирганимизда қайд қилиндики, бачадоннинг узунлиги, олдинги-орқа ўлчами, шунингдек бачадон бўйинчаси узунлигини кичиклиги аниқланди (мос равишда 0,75 дан 2,8 мм га; 1,5 дан 6,5 мм га, 0,9 дан 4,1 мм га, 4 дан 1,5 мм га). Бунда БАда бачадон узунлиги 13, 16 ёшларда энг кичик, олдинги-орқа ўлчам 13, 15 ёшда, кенглиги 15, 16 ёшда, бачадон бўйинчаси узунлиги 13, 15 ёшда энг кам қийматга эгаллиги аниқланди. БАда бачадон узунлиги, олдинги-орқа ўлчами, кенглиги, шунингдек бачадон бўйинчаси узунлиги 14 ёшда меъёр билан деярли бир хил. Бачадон танаси қалинлигидан кўра (0,58 дан 0,88 мм гача), бачадон туби қалинлигида БА да энг катта фарқ кузатилади (3,6 дан 7,67 мм гача).

БАда эндометрий қалинлигини меъёр кўрсаткичлар билан таққосланганда энг катта фарқ бачадоннинг кенглиги ва олдингиорқа ўлчамларида кузатилади. БА да тухумдонларнинг эхопараметрик кўрсаткичларини меъёр билан солиштирганимизда қайд қилиш мумкинки, ўнг тухумдон узунлиги ПА да меъёрий кўрсаткичдан 0,3 дан 2,4 мм гача, чапда 4,7 дан 7,8 мм га; кенглиги, мос равишда 0,2 дан 3,4 ва 1,4 дан 2,6 мм га; олдинги-орқа ўлчами – 0,4 дан 1,9 ва 0,6 дан 3,0 мм га фарқ қилади.

БА да ЎТ ҳажми 3,1 дан 4,5мм<sup>3</sup> га ўзгариб туради, бу меъёрда (4,8 дан 6,1мм<sup>3</sup>) нисбатан ўта кичик бўлиб, ЧТ да – мос равишда 3,1 дан 4,1 мм<sup>3</sup> ва 3,8 дан 4,8 мм<sup>3</sup> га тенг келади. Бунда иккала тухумдонда энг кичик ҳажм 13 ёшда кузатилди, ЎТнинг энг катта ҳажми 15 ёшда, ЧТники – 16 ёшда қайд

қилинади. БАда чап томондаги тухумдонда эхопараметрлар ўсишида орқада қолиш кузатилди.

Бизнинг маълумотлар кўрсатишича, БАда энг катта ўзгаришлар тухумдоннинг пўстлоқ қаватида содир бўлди.

БАда кичик фолликулалар диаметри иккала тухумдонда ҳам деярли ўзгармайди. Асосан ўзгаришлар катта фоликулалар диаметрларида содир бўлади. Бунда ўлчам камайиши ўнгда ўртача 0,7 мм га, чапда 1,8 мм га содир бўлади. Демак, БАда ЧТ катта фолликулалар диаметри 2 мартадан кўпроқ камаяди.

Маълумотлар кўрсатдики, БА меъёрга солиштирганда ЎТнинг кичик фолликулалари диаметри 0,0-1,4 мм га, катта фолликулалар диаметри 3,0-8,5 мм га кичиклиги, ЧТда, мос равишда, 0,0-0,3 мм ва 13,7-18,4 мм кичиклиги аниқланди. БАда энг катта фарқ ЧТнинг катта фолликулалари диаметрида бўлади.

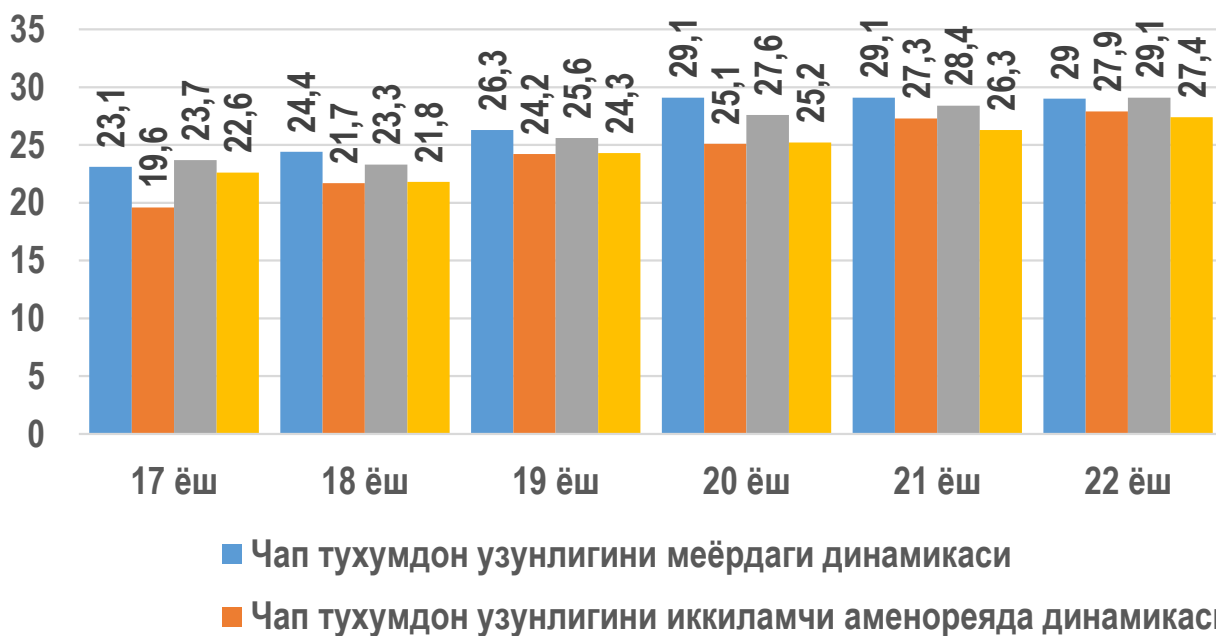
Бизнинг тадқиқотларимиз шуни кўрсатдики, иккиламчи аменореяда (ИА), меъёрга қараганда, бачадон узунлиги 0,7-2,2 мм га кичик; олдинги-орқа ўлчам 0,7-3,2 мм га, кенлиги 0,5-3,5 мм га, бачадон бўйинчаси узунлиги 0,2-1,8 мм га кичиклиги аниқланди. Бунда бачадон қалинлиги ИАда 0-0,5 мм, танаси 0,3-1,6 мм га кам, эндометрий қалинлиги эса 4,1-6,3 мм га кичиклиги аниқланди. Барча ўрганилган ёш даврларида ИАда энг катта фарқ эндометрий қалинлигида кузатилади. Бунда фарқ 3,8 дан 6,3 мм гача, яъни 2 мартадан кўпроқни ташкил этади. Олинган маълумотлар кўрсатдики, ИА меъёрга солиштирганда ЎТ узунлиги 1,1-2,4 мм га кичик, ЧТники эса 1,7-4,0 мм га; кенлиги, мос равишда, 1,0-1,2 ва 0,95-2,5 мм га; олдинги-орқа ўлчами 0,5-1,9 ва 1,35-2,85 мм га; ҳажми 0,3-1,4 ва 0,25-1,3 мм<sup>3</sup>га кичиклиги аниқланди. Юқорида кўрсатилган тухумдонларнинг эхопараметрлари чап тухумдонда энг кўп ўзгаради. Масалан, ЎТ узунлиги 20, 21 ёшда, ЧТ – 17,18,19,20 ёшда, кенлиги, мос равишда, 18, 22 ёшда ва 18,22 ёшда; олдинги-орқа ўлчами – 18, 22 ёшда ва 17, 18 ёшда; ҳажми – 22, 23 ёшда ва 17, 18 ёшда ўзгариши кузатилди.

ЎТнинг пўстлоқ қавати қалинлиги меъёрга қараганда ИАда 0,4-1,0 мм, ЧТники 0,65-1,8 мм га кичик, мағиз қавати эса, мос равишда, 0,0-0,88 мм ва 0,0-1,5 мм га кичиклиги аниқланди. Олинган натижалар шуни кўрсатдики, ЎТнинг пўстлоқ моддаси 17, 19 ёшда энг кўп ўзгаради, ЧТники – 17, 19, 21, 22 ёшда, мағиз қавати эса ЎТда 21, 22 ёшда ва ЧТники 17,18 ёшда ўзгариши кузатилди.

ИА да кичик фолликулалар диаметрларини солиштирганда айтиш жоизки, меъёрга нисбатан ЎТда бу диаметр 0,3-1,4 мм га, ЧТда 0,95-3,0 мм га кичиклиги аниқланди. Кичик фолликулалар диаметри ИАда ЧТда энг кўп ўзгариши 17,18,19 ёшда, ЎТда 18 ёшда меъёр билан деярли бир хил ўзгаради. Катта фолликулалар диаметрига келадиган бўлсак, меъёрга нисбатан ИАда ЎТ 0,3-4,7 мм га, ЧТда 15,3-16,2 мм га кичиклиги аниқланди. Бунда ИАда катта фоликулалар диаметри ЧТда меъёр кўрсаткичлардан кичик эканлиги аниқланди.

БАда тухумдон узунлиги ҳақидаги бизнинг маълумотимизни Е.А.Богданова (1983, 1991) маълумотлари билан солиштирганимизда, 14

ёшда бу маълумотлар деярли бир хил, 15, 16 ёшда эса бу кўрсаткич муаллиф кўрсаткичига нисбатан бизнинг текширишларимиздан кичиклиги аниқланди (3,0-5,0 мм). ИАда тухумдон узунлиги Е.А.Богданова (1991) маълумотларига солиштирганда бизнинг тадқиқотимизда 17, 18 ёшда анча кичиклиги аниқланди (9,0-11,0 мм). БАда аёллар жинсий аъзолари ўсишидан жиддий тарзда орқада қолади.



2-расм. Ўн ва чап тухумдон узунлигини меёрда ва ИА да динамикаси

Тадқиқотлар натижалари кўрсатдики, БА ва ИАда бачадон ва тухумдонларни УТТ кузатувида чамаси бачадон ва тухумдон артерияларида қон айланиш тезлигини бузилиши, васкуляризация индекси катталашини ва қон оқими тезлиги билан боғлиқ бўлиши мумкин, бу ҳолни тухумдон массаси камайиши ва фоликулогенез пасайишига нисбатан аъзолар (бачадон, тухумдон) томирли тўри реакцияси сифатида тушунтириш мумкин. Шунингдек аниқланганки, фоликулалар етилиши мураккаб томирли қайта қурилишлар комплекси билан бирга кечади. Аёллар ички жинсий аъзолари томирларида кечадиган ушбу комплекс ўзгаришлар А.И.Исеева ва ҳаммуал. (2002), В.Ф.Коколина (1999), О.А.Комарова ва ҳаммуал. (1996), В.И.Куликова ва ҳаммуал. (1997) маълумотлари билан мос келади. Шунингдек, турли эндокринологик касалликлар туфайли юзага келган организмдаги гормонал ўзгаришлар ҳам бошқа натижаларга олиб келади.

Жинсий етилиш даврида болаларни кузатиш давомида клиник-морфометрик ультратовуш текшириш нафақат ўсишнинг индивидуал хусусиятларини аниқлаш, балким ривожланиш мутаносиблигини ва иккиламчи жинсий белгилар пайдо бўлишини аниқлашга ҳам зарурдир. Улардан чуқурлаштирилган текширувларни амалга ошириш учун «Калит» сифатида хизмат қилади. Айнан қизларнинг ҳаётининг пре- ва пубертат даврларида у ёки бу касалликларни ўз вақтида аниқлаш ва ташхислаш, даволаш репродуктив тизимнинг тўғри шаклланиши негизи ҳисобланади.

## ХУЛОСА

«13 дан 23 ёшгача бўлган қизларда бачадон, тухумдонларни хайз даврида ва бирламчи, иккиламчи аменореяда ультратовуш анатомияси» мавзусидаги фалсафа доктори (PhD) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилади.

1. Ҳайз даврида бачадон узунлиги 13 ёшдан 23 ёшгача бўлган қизларда 1,37 дан 1,46 мартага, олдинги-орқа ўлчам 1,24 мартага, кенглиги 1,5 мартага катталашади. Бунда ҳайз циклининг барча даврларида бачадон узунлиги ва кенглиги 20 ёшга келиб энг юқори қийматларига етади, олдинги-орқа ўлчам эса 19 ёшда, бачадон буйинчаси узунлиги- 22 ёшда кузатилади.

2. Ҳайз циклининг барча даврларида ўнг тухумдон узунлиги ва ҳажми 22 ёшга келиб ўз максимумига етади, чап тухумдонники эса – ҳайз вақтида чап тухумдонда сариқ тана бўлганда – 20 ёшга келиб, ҳайз циклининг қолган даврларида – 22 ёшга келиб максимумга етади, ўнг тухумдоннинг энг жадал ўсиши 14, 15 ва 20 ёшда, чап тухумдонники эса 14, 19 ва 20 ёшда кузатилади;

3. Ҳайз циклининг барча даврларида иккала тухумдонларнинг мағиз қавати қалинлиги 13 ёшдан 16 ёшгача қизларда деярли бир ҳил бўлиб, 17 ёшдан кейин у ўнг тухумдонда 2,5 марта ва чапда 2,9 марта катталашади, пўстлоқ қавати эса 1,27 марта катталашади.

4. Ҳайз вақтида ва ҳайздан кейин ўнг тухумдон кенглиги энг ифодаланган морфометрик ўзгариши 13–16 ёшда, ҳайзгача ўнг томонлама овуляцияда 18–20 ёшда, ҳайзгача чап томонлама овуляцияда, шунингдек ҳайз даврларида ва ҳайздан кейин 21–23 ёшда, чап тухумдон кенглиги ҳайзгача чап томонлама овуляцияда 14-17 ёшда, ҳайз цикли вақтида ва ҳайздан кейин 18-20 ёшда кузатилади, 21 ёшдан кейин ўзгаришлар кам учрайди.

5. Бирламчи аменореяли беморлардаги эхопараметрик кўрсаткичлар, соғлом қизларга солиштирганда 3-4 ёшга орқада қолади, ўрганилган ёш даврларида бачадон ва тухумдон кўрсаткичлари 8-10 ёшдаги қиз болалар ўлчамларига тўғри келади. Бирламчи ва иккиламчи аменореяда барча ўрганилган ёш даврларида энг катта фарқ бачадон эндометрийсида кузатилади.

6. Ўнг ва чап тухумдоннинг узунлиги эхопараметри бирламчи аменореяда меъёрий кўрсаткичга нисбатан кичиклиги аниқланди. Бирламчи аменореяда ўзгаришлар асосан иккала тухумдонларнинг пўстлоқ қаватида юзага келади, мағиз қаватида эса жиддий ўзгариш кузатилмайди. Иккиламчи аменореяда ўнг тухумдонда пўстлоқ қавати қалинлиги 17 ва 19 ёшда жадал тарзда ўзгаради, чап тухумдонда эса 19 ва 21 ёшда, мағиз қаватида ўнгда 21 ва 22 ёшда ва чапда эса 17 ва 18 ёшда ўзгаради.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.27.06.2017.Tib30.03 ПО  
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ  
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

---

**АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

**КАМАЛОВА ГУЛЬНОРА ГУЛЯМОВНА**

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АНАТОМИЯ МАТКИ И ЯИЧНИКОВ В ПЕРИОД  
МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА, ПРИ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ  
АМЕНОРЕЕ У ДЕВУШЕК В ВОЗРАСТЕ ОТ 13 ДО 23 ЛЕТ**

**14.00.02 – Морфология**

**АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам**

**Ташкент – 2018**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за В2017.1.PhD/Tib16.**

Диссертация выполнена в Андижанском государственном медицинском институте

Автореферат диссертации на двух языках (узбекский, русский, английский (резюме) размещен на веб-странице Научного совета ([www.tma.uz](http://www.tma.uz)) и на Информационно-образовательном портале «Ziyonet» ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Научный руководитель:**

**Касым-ходжаев Ибрагимджан**

доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Миршарапов Уткир Миршарапович**

доктор медицинских наук, профессор

**Ахмедов Шавкат Махмудович**

доктор медицинских наук, профессор

**Ведущая организация:**

**Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави**

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г. в \_\_\_\_\_ ч. на заседании разового Научного совета DSc 27.06.2017.Tib.30.03 при Ташкентской медицинской академии (Адрес: 100109 г. Ташкент, ул. Фаробий, 2. Зал заседания 4-го этажа, 1-го учебного корпуса Ташкентской медицинской академии. Тел/факс:(+99871) 150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентской медицинской академии (зарегистрировано за №\_\_\_\_\_) (Адрес: 100109 г. Ташкент, ул. Фаробий, 2. Ташкентская медицинская академия, 2-й учебный корпус, «Б» крыло, 1-го этажа, 7- кабинет. Тел./Факс: (+99871) 150-78-14).

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 года.

(реестр протокола рассылки №\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 года).

**Г. И. Шайхова**

Председатель разового Научного Совета  
по присуждению ученых степеней,  
доктор медицинских наук, профессор

**Н. Ж. Эрматов**

Ученый секретарь разового Научного Совета  
по присуждению ученых степеней,  
доктор медицинских наук, доцент

**У.М. Миршарапов**

Председатель разового научного семинара при разовом  
Научном Совете по присуждению учёных степеней,  
доктор медицинских наук, профессор



## ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** На сегодняшний день в мире по высказываниям ряда авторов, частота гинекологических заболеваний среди девочек-подростков колеблется от 7,1 до 64,2%<sup>1</sup>. Пороки развития внутренних женских половых органов встречаются 0,1-0,5% женщин. Частота аменореи в популяции среди женщин репродуктивного возраста составляет примерно 1,8-3,5%, среди студентов - 3,5-5,0%, а в структуре нарушений менструальной и генеративной функций - 10-15%. Первичная аменорея встречается гораздо реже, чем вторичная и составляет около 10% в структуре аменорей, а по Е.А.Богдановой - 14%, Ч.Бекманн с соавт. (2004) - до 5%.<sup>2</sup> Частота первичной аменореи по данным различных авторов колеблется от 1,0 до 10%. По другим авторам эти сведения составляют от 3,5 до 11,0%.<sup>3</sup> У девушек пубертатного возраста среди нарушений менструального цикла первичная аменорея наблюдается у 5,3%, а вторичная – у 4,2%. Отмечают наличие тесной связи между возрастом и болезнями. С возрастом снижаются адаптационные возможности организма, возникают уязвимые места в системе его саморегуляции, формируются механизмы предрасположенности к возрастной патологии. Одним из распространённых методов исследования органов женской половой системы является ультразвуковое сканирование, позволяющее выявить по сравнению с нормой особенности положения, конфигурации, формы, размеров, а также аномалии, пороки развития и заболевания матки и яичников. По изученным источникам акушерства и гинекологии до настоящего времени отсутствуют фундаментальные работы о возрастных изменениях эхопараметров в норме и при пороках женских половых органов. В литературе имеются лишь отдельные сообщения о некоторых аспектах этой проблемы. Выше описанные параметры свидетельствуют об особой остроте и актуальности проблемы.

В мире проводится ряд научно-исследовательских работ о ранней диагностике, лечении и профилактике ультразвуковой анатомии матки и яичников в периоды менструального цикла при первичных и вторичных аменореях у девушек фертильного возраста. При этом, изучение эхопараметров матки и яичников от 13 до 23 лет в возрастном аспекте в норме, при первичной и вторичной аменорее, а также интенсивное изменение матки и яичников в норме до, вовремя и после менструации при первичной и вторичной аменорее, также сопоставление нормальных эхопараметрических показателей с первичной и вторичной аменорей, разработки эхопараметрических показателей для каждого региона послужит для улучшения качества жизни и здоровья населения.

---

<sup>1</sup> Jain K.A. Sonographic spectrum of hemorrhagic ovarian cysts // *Ultrasound. meg.* - 2009. – Vol. 2, №1. – P. 879-886.

<sup>2</sup> Бекманн Ч., Линг Ф., Баржански Б. и др. Акушерство и Гинеколог; Пер. с англ. /Ред. С.Н.Зинько. - М.: Мед. Литература, 2004. – С. 303-305.

<sup>3</sup> Озёрская И.А. Значение ультразвукового исследования при первичной дисменорее // *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* –2005. - № 4. – С. 35-49.

В нашей стране на сегодняшний день надо улучшить оказание качественной медицинской помощи матери и ребенка. В соответствии со «Стратегией действий по пяти направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах»<sup>4</sup>. Важное значение имеет «... осуществляется весомая работа по охране здоровья матери и ребенка, реализация комплексных мер, направленных на укрепление здоровья населения, обеспечение снижения показателей заболеваемости и повышение продолжительности жизни, путем формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний...» повышение качества медицинской помощи. Для оказания медицинской помощи женщинам фертильного возраста необходимо разработать современные диагностические методы, применяя инновационную технологию.

Диссертационное исследование в определенной степени послужит решению задач, намечанных в Указе №УП-4947 Президента Республики Узбекистан «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан в 2017-2021 годах» от 7 февраля 2017 года. Постановление № ПП-3071 «О мерах по дальнейшему развитию предоставления населению Республики Узбекистан специализированной медицинской помощи» от 20 июня 2017 года. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-2221 от 1 августа 2014 года «О Государственной программе по дальнейшему укреплению репродуктивного здоровья населения, охране здоровья матерей, детей и подростков в Узбекистане на период 2014-2018 годы».

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI. «Медицина и фармакология».

**Степень изученности проблемы.** В мире вследствие возрастных изменений в норме, а также при пороках структурных и морфометрических изменений в яичниках и матке происходят анатомические и функциональные изменения, проявляющиеся увеличением или уменьшением размеров, толщины слоев этих органов, затем в старших возрастах - уменьшением эхопараметров, между которыми устанавливаются новые взаимоотношения. В основе изучения возрастных изменений в норме и при аменореях различных функциональных систем организма, в том числе и женских половых органов, лежит анализ их приспособительных возможностей (Савельева И.С. и др., 2001; Чеботарёва Ю.Ю. и др., 2005; Уварова Е.В. и др., 2005; Прохоров А.В., 2008). Именно это определяет надежность, запас прочности функциональной системы, характер ее реакций в различных жизненных ситуациях (менструации, аменореи, беременность, роды и др.). Важную роль в оценке возрастных изменений в норме, при патологии

---

<sup>4</sup> Указ УП-4947 Президента Респблики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан в 2017-2021 годах»

эхопараметров женских половых органов играет ультразвуковое исследование. Ультразвуковые характеристики могут иметь большое значение для оценки морфофункциональных изменений, кинетики и диапазона адаптационных возможностей женских половых органов. (Гуркин Ю.А и др., 2000; Захарова Л.В., 2000; Быковский В.А. и др., 2002; Цхай В.Б. и др., 2006; Николонко В.Н. и др., 2010; Devlieger R. et al., 2003; Jain K.A., 2009).

Изменения матки и яичников в Узбекистане изучался с акушерско-гинекологического аспекта, но анатомо-физиологический и органометрический не изучен.

**Связь темы диссертации с научно-исследовательскими работами высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационная работа выполняется в рамках научно-исследовательской работы Андижанского государственного медицинского института. «Изучение морфологических и морфометрических изменений женских половых органов при помощи ультразвука у женщин фертильного возраста» (2014-2018 гг.).

**Цель исследования.** Изучить возрастные особенности эхопараметров матки и яичников в периоды менструального цикла и при первичной и вторичной аменорее у девушек в возрасте от 13 до 23 лет.

**Задачи исследования:**

определить возрастные особенности эхопараметров матки и яичников в возрасте от 13 до 23 лет в норме, при первичной (13-16 лет) и вторичной (17-23 лет) аменорее;

установить периоды наиболее интенсивных возрастных изменений эхопараметрических показателей в период нормального менструального цикла (до, вовремя и после), первичной и вторичной аменорее в изученных органах;

определить взаимосвязь и взаимообусловленность возрастных изменений эхопараметрических показателей матки и яичников, в норме и при первичной и вторичной аменорее;

провести сравнительный анализ между эхопараметрическими показателями в норме с первичной и вторичной аменореей;

разработать эхопараметрические показатели матки и яичников, присущие каждому возрастному периоду данного региона.

**Объект исследования.** Материалом для исследования послужили 1155 практически здоровых девушек, а также 130 девушек с первичной и вторичной аменореей в возрасте от 13 до 23 лет, которые проходили профилактический осмотр.

**Предмет исследования.**

Предметом для исследования послужили матка и яичники.

При этом использован ультразвуковой аппарат «Chison-8300», а полученные цифровые данные обработаны вариационно-статистическим методом.

**Методы исследования.** В работе использовали ультразвуковые исследования по методу Митькова В.В., (1996); Пальмера П.Е. (2000), использовали органометрические и статистические методы.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

Впервые в возрастном аспекте изучены эхопараметры матки и яичников в норме, длина матки (ДМ) у девушек с 13 до 23 лет до, вовремя и после менструации (ПМ) увеличивается в среднем с 1,37 до 1,46 раза, передне-задний размер – с 1,08 до 1,24 раза, а ширина – с 1,4 до 1,48 раза, длина и ширина матки во всех периодах менструального цикла достигает своего максимального значения к 20 годам, а передне-задний размер – к 19 годам, наиболее интенсивный рост матки в длину во всех периодах менструального цикла происходит в 14-, 16- и 20- летнем возрасте, в ширину – в 14, 15 и 20 лет, билатеральные различия в длине и ширине яичников во всех возрастах, кроме 13, 17 лет отмечено во всех возрастах.

При первичной аменорее длина матки наименьшее в 13-16-летнем возрасте, передне-задний размер в 13, 15, а ширина – в 15, 16 лет, при первичной аменорее, по сравнению с нормой наибольшая разница матки отмечается в ширине, передне-заднем размере, особенно в её толщине эндометрия, а также и длина правого яичника наименьшее, чем в норме от 0,3 до 2,4 мм, левого – от 4,7 до 6,8 мм, ширина соответственно: от 0,2 до 3,4 мм и от 1,4 до 2,6 мм, а передне-задний размер: от 0,4 до 1,9 мм и от 0,6 до 3,0 мм. Доказано, что все эхопараметры левого яичника при первичной аменорее наиболее отличаются от нормального показателя, чем правый яичник.

Доказано, что длина матки при вторичной аменорее на 0,7-3,2 мм, меньше, чем при норме, переднезадний размер - 0,7-3,2 мм, а ширина - 0,5-3,5 мм, эндометрия при вторичной аменорее на 4,1-6,3 мм тоньше, чем в нормальном показателе. А также длина правого яичника при вторичной аменорее в среднем от 1,1 до 2,4 мм меньше, чем в нормальных показателях, а ширина – 0,5-1,0 мм, а также наибольшая разница правого яичника при вторичной аменорее отмечается в 18,21,22 лет, а левого - почти во всех изученных возрастах по сравнению с нормой, диаметр самых маленьких фолликулов правого яичника при вторичной аменорее в среднем на 0,1-1,4 мм меньше, чем в норме, а левого - 1,0-3,0 мм;

диаметр больших фолликулов правого яичника при вторичной аменорее в 17,18,19 лет превосходят нормы, в 20,23 года - значительно меньше (3,3-11,0 мм), в левом - этот диаметр во всех изучённых возрастах значительно меньше (15,3-16,2 мм), чем контрольного показателя.

Доказано, что длина правого яичника (ПЯ) во всех периодах менструального цикла достигает своего максимума к 22 годам, а левого – во время менструации при наличии желтого тела в левом яичнике (ВМЖЛЯ) – к 20 годам, до менструации при правосторонней овуляции (ДОМПО) – к 22 годам, а в остальных периодах менструального цикла – к 23 годам, толщина мозгового отдела обоих яичников с 13 до 16 лет во всех периодах

менструального цикла почти одинакова, после 17 лет она увеличивается справа от 2,0 до 2,5 раза, слева – от 2,3 до 2,9 раза, а толщина коркового слоя правого яичника за изученные возрастные периоды увеличивается от 1,1 до 1,27 раза, левого – от 1,2 до 1,27 раза.

**Практические результаты исследования** заключается в следующем:

возрастной подход к изучению интенсивности возрастных ультразвуковых размеров матки и яичников в норме позволяет определить роль возрастных факторов, влияющих на темп роста у девушек репродуктивного возраста;

выявленные возрастные изменения дают возможность полнее представить сложный комплекс взаимоотношений женских половых органов при решении вопросов диагностики;

Полученные данные о возрастных изменениях эхопараметров матки и яичников, присущие каждому возрастному периоду, помогут разработать комплекс профилактических мероприятий при их патологии.

регулярное измерение эхопараметров матки и яичников у девушек в изученных возрастах имеет большое практическое и теоретическое значение, так как даёт возможность врачу контролировать и рано распознавать отставание в росте и в развитии, оперативно выявлять причины, способствующие этому, устранять неблагоприятные факторы и при необходимости создавать комплекс оптимальных условий для нормального развития этих органов;

знание нормальных и патологических ультразвуковых размеров матки и яичников в возрастном аспекте имеет практическое значение для судебно-медицинской экспертизы;

так как при исследовании трупов неизвестных лиц обязательно проводится осмотр женских половых органов для определения возраста, патологических процессов, бывших беременностей, родов, аборт, что важно для идентификации личности;

полученные нормальные ультразвуковые размеры матки и яичников могут использоваться в учебном процессе на кафедрах акушерства и гинекологии, анатомии, судебной медицины и топографической анатомии в высших медицинских институтах.

**Достоверность результатов исследования** обоснована применением теоретических подходов и методов, правильностью проведенных ультразвуковых, органометрических и статистических методов исследований, использованием достаточного количества исследуемых здоровых и больных девушек, обработкой вариационно-статистическим методом, а также сопоставления полученных результатов с данными международных ученых, сравнительным анализом.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования определяется тем, что эхографическое исследование доклинической диагностики позволяет

получить полную информацию о голотопии, топографии, синтопии яичников и матки, выявить объёмные образования органов малого таза на ранней стадии, оценить распространенность патологического процесса, а также сопутствующую патологию органов брюшной полости. Наряду с этим, эхография является ценным методом, помогающим установить генез аменореи и выбора рациональной терапии. Полученные данные показали, что ультразвуковое исследование является информативным и необходимым компонентом комплексного обследования больных с вторичной аменореей.

Возрастной подход к изучению возрастных ультразвуковых размеров матки и яичников в норме позволяет определить роль возрастных факторов, влияющих на темпы роста у девушек репродуктивного возраста. Выявленные возрастные изменения дают возможность полнее представить себе сложный комплекс взаимоотношений женских половых органов при решении вопросов диагностики.

Возрастные эхопараметры матки и яичников в норме в репродуктивном возрасте могут служить основанием для разработки с учетом возрастных особенностей комплекса профилактических мероприятий при патологии репродуктивной сферы. Знание возрастных изменений эхопараметров матки и яичников, поможет более точной диагностике и выбору метода консервативного и оперативного лечения при патологии этих органов.

Регулярное измерение эхопараметров женских половых органов у девушек репродуктивного возраста имеет большое практическое и теоретическое значение, так как даёт возможность врачу контролировать и рано распознавать отставание в росте и развитии, оперативно выявлять причины, способствующие этому, устранять неблагоприятные факторы и при необходимости создавать комплекс оптимальных условий для нормального развития половых органов у девушек.

Результаты исследования позволяют определить роль возрастных факторов, влияющих на темпы роста и формирование патологии матки и яичников у лиц подросткового и юношеского возраста.

Знание эхографических параметров позволяет повысить точность диагностики при аномалиях развития матки и яичников.

**Внедрение результатов исследования.** На основе научных результатов ранней диагностики и лечения матки и яичников в различные периоды менструального цикла, при первичной и вторичной аменорее у девушек в возрасте от 13 до 23 лет разработана методическая рекомендация «Возрастные эхопараметрические особенности матки и яичников у девушек в возрасте от 13 до 23 лет» (заключение Министерства здравоохранения №8н-д/176 от 14 ноября 2011 года). Данная методическая рекомендация позволяет выявить и диагностировать патологические изменения эхобиометрических параметров матки и яичников у девушек в возрасте от 13 до 23 лет.

Полученные научно-исследовательские результаты матки и яичников в периоды менструального цикла, при первичной и вторичной аменорее внедрены в практику здравоохранения, Наманганского филиала Научно-исследовательского института акушерства и гинекологии, и Чартакского родильного комплекса Наманганской области, а также в практику Ферганского областного перинатального центра (заключение Министерства здравоохранения №8н-д/27 от 29 марта 2018 года). Внедрение полученных результатов в клиническую практику дала возможность доказать, что длина матки у девушек в возрасте от 13 до 23 лет увеличивается в среднем от 1,37 до 1,46 раза, переднезадний размер в 1,24 раза, а ширина – в 1,5 раза, длина и ширина матки во всех периодах менструального цикла достигает своего максимального значения к 20 годам, а переднезадний размер – к 19 годам, шейки матки к 22 годам.

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования были обсуждены на 8 научных конференциях, в том числе 3 международных и 5 республиканских научно-практических конференциях.

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 47 научных работ, в том числе 9 журнальных статей, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, в том числе 8 в республиканских, 1 в зарубежных журналах.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, списка процитированной литературы и приложений. Объем работы составляет 115 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** обосновываются актуальность и востребованность проведенного исследования, цель и задачи, характеризуются его объект и предмет; показаны соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов, представлены сведения о внедрении в практику результатов исследования, а также об опубликованных работах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации «**Актуальные вопросы матки и яичников в период менструального цикла при первичной и вторичной аменорее**», в которых рассмотрены многочисленные результаты исследования по данной теме отечественных и зарубежных ученых. Вытекая из цели исследования, изменения анатомических, морфологических и морфометрических показателей матки и яичников в периоды менструального цикла, а также при первичной и вторичной аменорее определены нерешенные или требующие уточнения аспекты данной проблемы.

Во второй главе диссертации «**Материалы и методы исследования изучений матки и яичников в периоды менструального цикла при**

**первичной и вторичной аменорее»** приведены описания методов исследований. Материалом для исследования послужили 1155 практически здоровых девушек не живущих половой жизнью и только узбекской национальности в возрасте от 13 до 23 лет, а также 130 девушек с первичной и вторичной аменореей, которые проходили профилактический осмотр в Наманганской области. У всех 1155 девушек был регулярный 28-29-дневный менструальный цикл, какие-либо изменения в матке и яичниках отсутствовали. У 130 девушек с первичной и вторичной аменореей менструальный цикл отсутствовал.

При исследовании использовали ультразвуковой аппарат «Chison-8300» с частотными характеристиками датчиков с диапазонами 3,5-5 мГц.

В.В. Митьковым для оценки состояния женских половых органов было изучено 16 параметров матки и яичников, предложенных, до, вовремя и после менструации; а также первичной и вторичной аменореей. Так: длина матки, мм; переднезадний размер матки мм; ширина матки, мм; толщина эндометрия, мм; толщина дна матки, мм; толщина тела матки, мм; толщина шейки матки, мм; форма матки; длина яичника (правый и левый), мм; ширина яичника (правый и левый), мм; толщина яичника (правый и левый), мм; форма яичника (правый и левый); размеры самого маленького фолликула (правый и левый), мм; размеры самого большого фолликула (правый и левый), мм; количество фолликул в 10 мм<sup>2</sup> (правый и левый, штук); объем яичника (правый и левый), мм<sup>3</sup>. Ультразвуковое исследование матки у девушек проводили трансабдоминально с использованием методики наполненного мочевого пузыря.

**Принцип метода.** Биометрия матки включает определение трех размеров тела матки: длины, переднезаднего размера, ширины, длины шейки матки. Для определения длины и переднезаднего размера тела, а также длины шейки матки используют ее продольное сечение. При этом отражение от эндометрия и слизистой цервикального канала должны визуализироваться на всем протяжении. Ширину тела матки измеряют при поперечном сканировании.

При ультразвуковом исследовании органов малого таза яичники определяются в непосредственной близости от матки в виде небольших овальной формы эхопозитивных образований средней эхогенности с характерными эхонегативными включениями, представляющими эхографическое изображение фолликулярного аппарата. Характерно, что яичники всегда остаются неподвижными на фоне перистальтирующих петель кишечника Goldstein S.R. et al. Именно фолликулярный аппарат является эхографическим маркером яичников.

Для изучения яичников использовалось продольное и поперечное сканирование полости малого таза. Мы определяли максимальные размеры яичников (длина, ширина и толщина), затем рассчитывали их объем (длина x ширина x толщина x 0,523), количество и размер фолликулов.



**Методика обследования пациентки.** Для наполнения мочевого пузыря обследуемой дают 4-5 стаканов жидкости (воды или чая) и через час проводили исследование.

Наполнение мочевого пузыря считается достаточным, когда верхушка пузыря покрывает дно матки. При этом наполненный мочевой пузырь вытесняет петли кишечника из малого таза, отклоняет тело матки кзади, придавая ей наиболее выгодное для осмотра положение.

**Положение обследуемой.** Исследование проводится в положении пациентки на спине. На нижнюю часть живота, над лобком произвольно наносим гель.

**Выбор датчика.** Для девушек от 18 до 23 лет использовали датчик 3,5 мГц, девушек 13-17 лет - 5 мГц.

#### **Регулировка чувствительности прибора.**

Датчик устанавливали продольно в области проекции мочевого пузыря, добиваясь наилучшей визуализации.

**Трансабдоминальная эхография.** При продольном сканировании, сначала по середине расстояния между пупком и лонным сочленением. После этого продолжаем исследование в латеральных отделах: сначала – слева, затем – справа. Затем приступаем к поперечному сканированию. Начинаем сразу выше лобка, продвигая датчик вверх к пупку. Для визуализации яичников пациентку поворачиваем на бок ( $30-40^{\circ}$ ). Так исследуем каждый яичник косыми срезами через противоположную сторону живота.

**Длина тела матки** измеряется от внутреннего зева до наиболее удаленной точки дна.

**Переднезадний размер тела матки** определяется перпендикулярно предыдущему измерению по наружным контурам передней и задней стенок в наиболее широкой части тела.

**Поперечный размер (ширина) матки** измеряется в наиболее широкой части от правого и левого контура бокового тела матки.

**Длина шейки матки** определяется от внутреннего до наружного зева.

**Толщину эндометрия** измеряем по наружным контурам толщины перпендикулярно продольной оси матки, не включая в измерение ободок сниженной эхогенности, который обычно появляется по периферии толщины с середины пролиферативной фазы и сохраняется до конца менструального цикла.

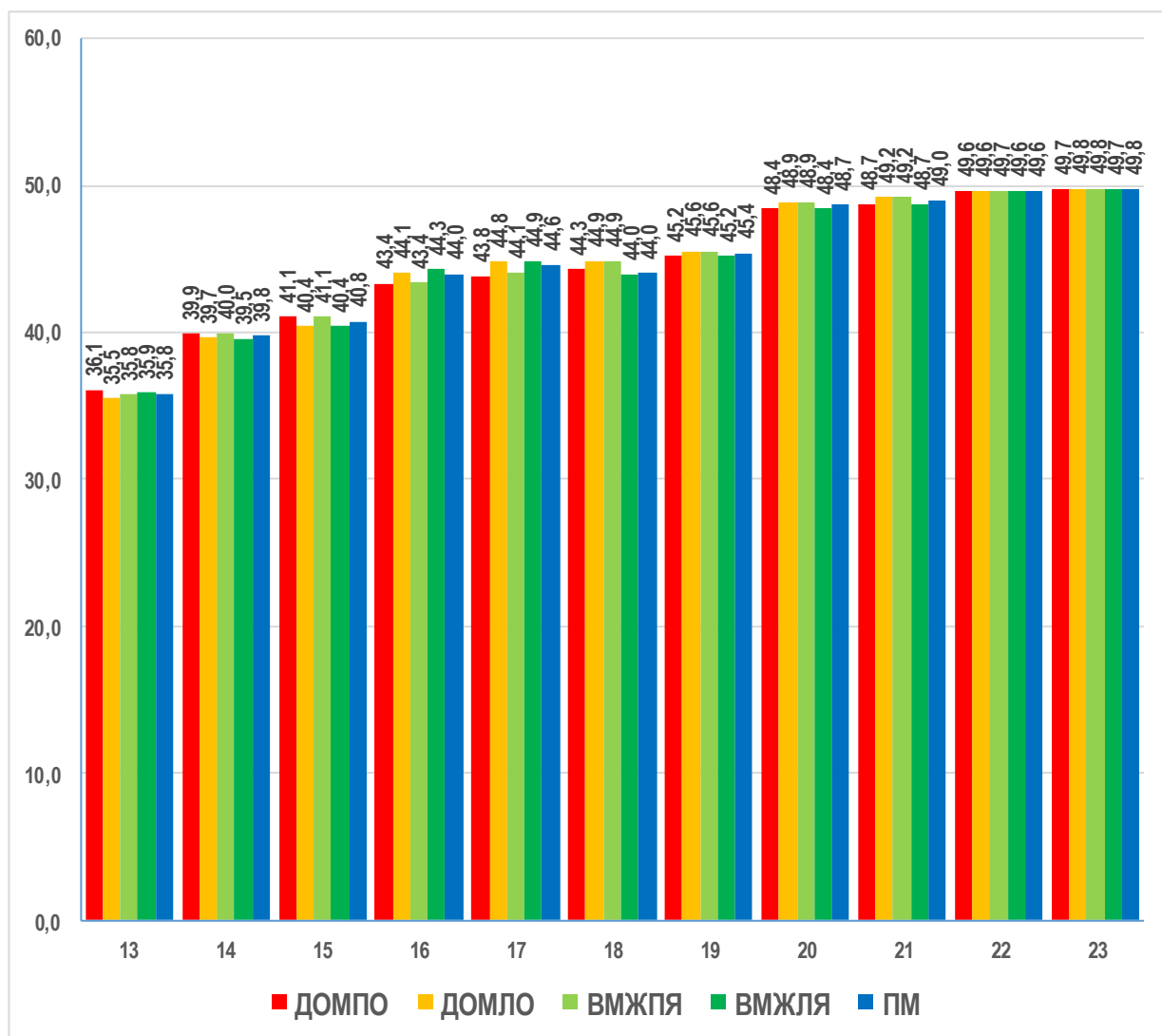
**Определение объёма.** S.W. Tamarkin, V. Dogra (2009) перемножают три параметра яичников – длину (L), высоту (H), ширину (W), т.е. переднезадний, поперечный и краниокаудальный размеры. Полученные результаты умножают на коэффициент 0,523 для определения объёма удлинённого эллипса  $L \times W \times H \times 0,523$ . Анализ результатов исследования проводился вариационно-статистическим методом.

Третья глава диссертации «**Результаты ультразвуковых показателей матки и яичников в периоды менструального цикла при первичной и вторичной аменорее у девушек в возрасте от 13 до 23 лет**» состоит из семи подглав, в каждой из которых описаны возрастные изменения эхопараметров матки и яичников от 13 до 23 лет: до менструации при левосторонней овуляции (ДОМЛО); до менструации при правосторонней овуляции (ДОМПО); вовремя менструации – при наличии желтого тела в правом яичнике (ВМЖПЯ); вовремя менструации – при наличии желтого тела в левом яичнике (ВМЖЛЯ); после менструации (ПМ); возрастные изменения эхопараметров матки и яичников при первичной аменорее; возрастные изменения эхопараметров матки и яичников при вторичной аменорее.

Результаты ультразвукового исследования показали, что длина матки до менструации при левосторонней овуляции в возрасте от 13 до 23 лет увеличивается от  $35,52 \pm 0,55$  до  $49,8 \pm 0,22$  мм, при правосторонней овуляции от  $36,05 \pm 0,17$  до  $49,73 \pm 0,17$  мм; во время менструации при наличии жёлтого тела в правом яичнике - от  $35,75 \pm 0,71$  до  $49,8 \pm 0,22$  мм; во время менструации при наличии жёлтого тела в левом яичнике – от  $35,9 \pm 0,52$  до  $49,73 \pm 0,17$  мм, после менструации – с  $35,8 \pm 0,55$  до  $49,77 \pm 0,17$  мм. Наиболее интенсивный рост при ДОМЛО, ВМЖПЯ, ВМЖЛЯ и ПС наблюдается в 14-, 16- и 20-летнем возрасте, при ДОМПО – в 14, 17 и 20 лет (рис.1).

Что касается переднезаднего размера матки в источниках приводятся очень вариабельные данные. Так, по данным М.С.Мартыш и др., (1990), В.И.Кулакова и др., (1994), этот размер в 14-16 лет равен  $2,82 \pm 0,08$  см, К.Д.Евтушенко (2004) и И.А.Озерской и др., (2005) -  $3,86 \pm 0,31$  см; В.Н.Демидова (2005), - 4,2 см, П.Е.Пальмеру (2003) - 1,5-3,0 см. По нашим данным, переднезадний размер матки в изученные возрастные периоды увеличивается при ДОМЛО от  $26,6 \pm 0,39$  до  $32,07 \pm 0,21$  мм, при ДОМПО – от  $26,15 \pm 0,8$  до  $33,3 \pm 0,33$  мм, при ВМЖПЯ – от  $32,2 \pm 0,65$  до  $35,5 \pm 0,33$  мм, при ВМЖЛЯ - от  $31,3 \pm 0,4$  до  $37,1 \pm 0,16$  мм, ПМ-от  $26,29 \pm 0,52$  до  $30,2 \pm 0,22$  мм, причем наиболее интенсивно - в 15, 18 лет; в 14, 15 лет; в 15, 16 лет; в 14, 15 лет; в 15 лет.

Ширина матки при ДОМЛО в возрасте от 13 до 23 лет увеличивается на 1,48 раза, при ДОМПО, ВМЖЛЯ - на 1,46 раза, при ВМЖПЯ - на 1,38 раза, ПМ - на 1,47 раза, а наиболее интенсивный рост во всех периодах менструального цикла отмечается 14,- 15- и 20-летнем возрасте.



**Рис.1.** Динамика роста длины матки в зависимости от фазы менструального цикла в возрасте от 13 до 23 лет.

По нашим результатам рост ширины матки завершается в 20-летнем возрасте, переднезадний размер, толщина дна и тела матки к 19 годам, а длина шейки к 22-летнему возрасту.

Толщина дна матки при ДОМЛО и ДОМПО в возрасте 13-16 лет почти одинакова, при этом максимальная толщина дна матки наблюдается в 17, а минимальная в 14 лет, а в остальных возрастах мало изменяется. Толщина дна матки при ВМЖПЯ в возрасте 13-14 лет, ПМ в 13-16 лет увеличивается, затем в последующих возрастах существенно не изменяется. При ВМЖПЯ толщина дна матки в 15-18 лет уменьшается, в 19 лет 1,0 мм увеличивается, при ПМ максимальная толщина наблюдается в 17 лет, а минимальная в 16 лет.

Толщина тела матки в возрасте от 13 до 23 лет во всех периодах менструального цикла увеличивается в 16 лет, достигая своего дефинитивного показателя, ПМ в 19 лет. Длина шейки матки в изучённые возрастные периоды при ДОМЛО, ДОМПО и ВМЖЛЯ увеличивается в среднем на 4,0-4,1 мм, ПМ на 4,57 мм, при ВМЖПЯ на 5,65 мм.

Следовательно, длина шейки матки при ВМЖПЯ несколько длиннее, чем в другие периоды менструального цикла. Наиболее интенсивный рост длины шейки матки происходит при ДОМЛО, ДОМПО и ПМ в 15, 18 и 22-летнем возрасте, при ВМЖПЯ – в 15, 17, 22 лет, а при ВМЖЛЯ в 14, 18 22 лет. Отсюда видно, что рост длины шейки матки наиболее вариабелен вовремя менструации (табл.1).

**Таблица 1**

**Возрастные особенности эхопараметров матки до менструации при левосторонней овуляции ( $M \pm m$ , мин.-макс. мм)**

Возраст, лет	Длина	Переднезадний размер	Ширина	Толщина Дна	Толщина тела	Длина шейки	Толщина эндометрия
13	35,52 ±0,55 32,0-42,0	26,6±0,39 22,0-32,0	32,13±0,49 29,0-40,0	19,67±0,37 15,0-25,0	13,27±0,19 11,0-14,0	21,57±0,18 20,0-23,0	12,32±0,21 10,0-14,0
14	39,65±0,15*** 38,0-41,0	27,29±0,33 24,0-32,0	35,24±0,23** 33,0-37,0	22,06±0,65** 20,0-30,0	13,65±0,17 12,0-16,0	21,47±0,17 20,0-23,0	11,0±0,33* 7,0-14,0
15	40,4±0,34 38,0-43,0	32,6±0,21*** 30,0-34,0	41,8±0,24*** 40,0-44,0	14,9±0,18*** 13,0-16,0	16,3±0,11** 15,0-17,0	22,53±0,16* 21,0-24,0	11,73±0,17 10,0-13,0
16	44,87±0,18*** 43,0-47,0	32,07±0,21 30,0-34,0	42,07±0,17 40,0-44,0	15,35±0,17 14,0-17,0	16,03±0,1 15,0-17,0	22,47±0,13 21,0±24,0	11,47±0,18 10,0-13,0
17	44,8±0,22 45,0-49,0	27,9±0,68** 20,0-34,0	43,55±0,25* 42,0-46,0	16,7±0,23* 14,0-18,0	13,95±0,34* 10,0-17,0	23,6±0,16* 22,0-25,0	8,1±0,2** 7,0-10,0
18	44,1±0,38 42,0-48,0	30,7±0,44** 27,0-34,0	41,65±0,32 40,0-45,0	17,12±0,12 16,3-18,3	15,35±0,22* 13,5-17,0	24,45±0,27* 23,0-27,0	7,8±0,17 16,3-18,3
19	45,55±0,23* 44,0-47,0	32,25±0,41* 30,0-37,0	41,55±0,19 40,0-43,0	18,04±0,11* 16,8-19,0	16,13±0,21* 15,0-18,5	24,1±0,25 22,0-26,0	7,7±0,16 7,0-9,0
20	48,85±0,29** 47,0-51,0	29,8±0,28 28,0-33,0	47,15±0,29*** 45,0-49,0	17,85±0,22 16,2-20,0	14,9±0,14 14,0-16,5	24,55±0,43 21,0-30,0	7,85±0,16 7,0-9,0
21	49,2±0,29 47,0-51,0	29,9±0,3 28,0-33,0	46,65±0,28 44,0-49,0	17,86±0,14 16,7-18,8	14,95±0,15 14,0-16,5	24,85±0,49 22,0-30,0	7,95±0,17 7,0-9,0
22	49,6±0,23 48,0-51,0	30,45±0,27 29,0-33,0	47,45±0,22 46,0-49,0	18,58±0,15* 17,4-19,6	15,23±0,13 14,5-16,5	26,3±0,27* 24,0-28,0	8,4±0,2 7,0-10,0
23	49,8±0,22 48,0-51,0	30,2±0,34 27,0-33,0	47,65±0,25 46,0-49,0	18,51±0,15 16,5-19,6	15,1±0,17 13,5-16,5	26,8±0,23 25,0-28,0	8,65±0,19 7,0-10,0

Примечание: \*- различия относительно предыдущих данных значимы \*-  $P < 0.05$ ; \*\* -  $P < 0.01$ ; \*\*\* -  $P < 0.001$ .

По литературным данным соотношение длины тела и длины шейки матки составляет 1:2,5 или 1:3 (Мартыш Н.С., 1994; Айламазян Э.К., 2004). По нашим сведениям, в 35% случаев это соотношение равно 1:2, в 30% - 1:3, в остальных 35% - 1:2,5. Толщина эндометрия при ДОМЛО, ДОМПО у девушек от 13 до 23 лет увеличивается в 1,5 раза, а ПМ - в 1,6 раза.

Согласно литературным данным, чаще всего наблюдается грушевидная форма матки (Коколина В.Ф., 2001; Стрижаков А.И. и др., 2004; Савельева Г.М и др., 2007). По нашим результатам частота грушевидной формы матки с возрастом увеличивается до 40% - в 13 лет, до 59,6% - в 23 года, шаровидной (округлая) - от 32 до 40,4%, цилиндрической от 13 до 18 лет постепенно уменьшается (от 24 до 1,0), неопределенной - от 13 до 19 лет от 4,0 до 1,0%. Цилиндрическая форма матки встречается после 18 лет, а неопределенная

форма после 19 лет. Форма матки более изменчива во время менструации, а до и после менструации форма матки остаётся стабильной.

Длина правого яичника при ДОМЛО в изученные возрастные периоды увеличивается на 1,23 раза (от  $23,6 \pm 0,37$  до  $29,05 \pm 0,34$  мм), а левого на 1,35 раза (от  $22,33 \pm 0,37$  до  $30,05 \pm 0,26$  мм), при ДОМПО, соответственно на 1,2 и 1,25 раза (от  $24,05 \pm 0,4$  до  $29,8 \pm 0,18$  мм и от  $22,88 \pm 0,46$  до  $28,5 \pm 0,14$  мм), при ВМЖПЯ – на 1,2 и 1,3 раза (от  $23,7 \pm 0,47$  до  $28,9 \pm 0,26$  мм и с  $22,3 \pm 0,47$  до  $29,1 \pm 0,25$  мм) при ВМЖЛЯ – на 1,22 и в 1,24 раза (от  $23,8 \pm 0,33$  до  $29,0 \pm 0,21$  мм и с  $22,3 \pm 0,3$  до  $28,5 \pm 0,17$  мм), ПМ - на 1,24 и 1,27 раза (от  $23,77 \pm 0,36$  до  $29,03 \pm 0,24$  мм и от  $22,6 \pm 0,24$  до  $28,8 \pm 0,19$  мм). Наиболее интенсивный рост длины обоих яичников во всех периодах менструального цикла наблюдается в 14, 19, 20-летнем возрасте. Следует отметить, что правый яичник наибольшим становится к 22 годам, а левый к 23. Наименьшая длина яичников с обеих сторон отмечается в 13 лет. Как видно, за изучённые возрастные периоды длина яичника справа удлиняется в среднем на 5,3 мм, слева на 7,65 мм.

За изученные возрастные периоды ширина правого яичника при ДОМЛО увеличивается в среднем на 2,98 мм, левого на 3,5 мм; при ДОМПО соответственно на 3,55 и 2,8 мм; при ВМЖПЯ на 2,65 и 2,05 мм; при ВМЖЛЯ на 4,1 и 3,2 мм; ПМ на 3,48 и 2,7 мм. Наиболее интенсивный рост при ДОМЛО в правом яичнике наблюдается в 14, 16 лет, в левом в 14, 18 лет, при ДОМПО соответственно: в 14, 18, 21 и 18, 21 год; при ВМЖПЯ в 14, 19, 20 и 14, 20 лет; при ВМЖЛЯ с обеих сторон в 16, 21 лет, ПМ в 14, 21 и 18, 21 год.

Как видно из полученных данных, если идёт рост длины яичников, то замедляется рост ширины, а если при интенсивном росте ширины замедляется рост длины яичников, т.е. в действие вступает «закон чередования» в анатомии.

Переднезадний размер яичников во всех периодах менструального цикла, кроме ДОМПО, с обеих сторон увеличивается на 1,2 раза, а при ДОМПО справа нарастает на 1,84 раза, а слева на 1,25 раза. Наиболее интенсивный рост переднезаднего размера правого яичника при ДОМЛО наблюдается в 15 лет, левого в 14, 15 лет; при ДОМПО соответственно в 14, 16, 20 и 15, 20 лет; при ВМЖПЯ в 14, 16 и 15, 16, 20 лет; при ВМЖЛЯ в 15, 22 и 15, 20 лет, ПМ с обеих сторон в 15-летнем возрасте. Наши данные показали, что наиболее интенсивный рост обеих яичников до и после менструации отмечается в 15 лет, а во время менструации они не изменяются.

Объём правого яичника с 13 до 23 лет увеличивается на 1,8 раза (от  $4149,4 \pm 143,61$  до  $7404,91 \pm 130,03$  мм<sup>3</sup>), левого - на 1,9 раза (от  $3946,98 \pm 114,04$  до  $7539,15 \pm 124,76$  мм<sup>3</sup>), у ДОМПО - соответственно: на 1,6 и 1,8 раза (от  $4809,17 \pm 195,49$  до  $7599,23 \pm 150,98$  мм<sup>3</sup> и от  $3800,60 \pm 234,80$  до  $6842,41 \pm 100,47$  мм<sup>3</sup>), при ВМЖПЯ - на 1,7 раза (от  $4110,83 \pm 193,87$  до  $7157,71 \pm 131,38$  мм<sup>3</sup> и с

3916,04±170,61 до 6442,41±100,47 мм<sup>3</sup>), при ВМЖЛЯ-на 1,8 и 1,9 раза (от 3778,57±66,25 до 66789,87±154,77 мм<sup>3</sup> и от 3644,30±71,77 до 6898,79±152,05 мм<sup>3</sup>), ПМ-объем обоих яичников увеличивается одинаково, т.е на 1,74 раза (от 4088,52±149,22 до 7125,79±144,85 мм<sup>3</sup> и от 3949,01±126,35 до 6867,30±95,27 мм<sup>3</sup>). Наиболее интенсивный рост объема обоих яичников при ДОМЛО наблюдается в 14, 16, 21, 22 года; ПМ-в 14-, 18-, 20-, 22-летнем возрасте, при ДОМПО - справа в 15, 20 лет, слева-в 14, 20 лет; при ВМЖПЯ-соответственно в 14, 19, 21 год и в 14, 18, 20 лет; при ВМЖЛЯ - в 16, 20, 22 года и в 15, 16, 18, 20 лет. Следовательно, объем яичников увеличивается не одновременно и с различной интенсивностью.

**Таблица 2**

**Возрастные особенности эхопараметров яичников до менструации при правосторонней овуляции (M±m, мин.-макс. мм)**

Яичник	Длина		Ширина		Переднезадний размер		Объем мм <sup>3</sup>	
	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л
13	24,05±0,4 21,0-28,0	22,88±0,46 19,0-26,0	19,45±0,33 16,0-23,0	19,0±0,36 15,0-22,0	18,85±0,52 14,0-23,0	17,3±0,39 15,0-21,0	4809,17±195,49 3045,95-6820,44	3800,60±234,80 2667,3-5246,74
14	24,46±0,63* 28,0-30,0	23,67±0,45* 20,0-27,0	22,0±0,48** 20,0-28,0	19,28±0,23* 17,0-21,0	20,33±0,37* 18,0-24,0	17,33±0,34 15,0-19,0	6112,75±297,98* 4518,72-8660,88	4468,46±247,73* 2934,03-7732,03
15	24,8±0,3 22,0-29,0	23,4±0,29 20,0-26,0	21,95±0,38 19,0-25,0	19,6±0,33 16,0-23,0	20,15±0,18 19,0-22,0	19,8±0,26** 18,0-22,0	6105,61±132,39 5337,74-7380,58	4747,61±131,71 3953,88-6567,83
16	24,9±0,26 22,0-27,0	23,4±0,26 21,0-25,0	20,3±0,24 18,0-22,0	19,4±0,2 18,0-21,0	20,8±0,19 19,0-22,0	20,45±0,15* 19,0-22,0	5411,01-94,86* 4324,47-6282,28	4866,80±105,25 3953,88-5799,02
17	24,7±0,28 21,0-27,0	22,73±0,25 21,0-26,0	18,87±0,22* 16,0-21,0	18,4±0,19 16,0-20,0	20,87±0,18 19,0-22,0	19,93±0,21 17,0-22,0	5051,52±125,73 3338,83-6213,24	4377,58±103,86 3338,83-5465,35
18	25,27±0,16* 24,0-27,0	23,8±0,32* 18,0-26,0	21,2±0,2* 20,0-24,0	20,47±0,2* 19,0-23,0	20,53±0,17 19,0-23,0	20,0±0,15 18,0-22,0	5770,15±111,81** 4769,76-7116,98	5111,00±115,98* 3577,32-6315,23
19	26,27±0,17* 25,0-28,0	25,4±0,18* 23,0-27,6	20,87±0,15 19,0-22,0	20,73±0,13 20,0-22,0	20,87±0,15 20,0-23,0	20,6±0,17 19,0-23,0	5988,59±87,93 5216,93-7145,23	5679,92±87,48* 4968,50-7145,23
20	29,67±0,22** 27,0-32,0	29,13±0,21** 27,0-31,0	21,13±0,16 20,0-23,0	20,47±0,14 19,0-22,0	21,60±0,15* 20,0-23,0	21,67±0,24* 20,0-26,0	7070,96±111,23** 6150,48-8203,78	6762,32±109,01* 5763,46-7939,14
21	29,0±0,21 27,0-31,0	27,6±0,15 26,0-29,0	23,0±0,34* 21,0-29,0	21,53±0,2* 19,0-24,0	21,47±0,17 20,0-21,47	20,2±0,11 19,0-21,0	7499,23±150,98 6150,48-9236,70	6290,30±99,11 5167,24-7280,16
22	29,8±0,18 28,0-31,0	28,53±0,14* 27,0-30,0	22,6±0,18 21,0-24,0	21,8±0,18 20,0-23,0	21,27±0,11 20,0-22,0	21,0±0,12 20,0-22,0	7504,81±114,98 6150,48-8560,46	6842,41±100,44* 5930,82-7939,14
23	29,47±0,19 28,0-32,0	28,4±0,17 27,0-30,0	22,27±0,23 20,0-25,0	21,33±0,2 19,0-23,0	21,53±0,12 20,0-23,0	20,87±0,12 20,0-22,0	7404,91±130,03 6150,48-9204,80	6628,40±115,15 5365,98-7939,14

Примечание: \*- различия относительно предыдущих данных значимы \*- P<0.05; \*\* - P<0.01; \*\*\* - P<0.001.

Согласно результатам наших исследований, толщина мозгового слоя обоих яичников при ДОМЛО в возрасте от 13 до 16 лет изменяется мало, в 17 лет с обеих сторон она увеличивается на 2,1 раза (справа от 2,4±0,13 до 5,13±0,16 мм, слева-от 2,35±0,11 до 4,96±0,22 мм), а в 18 лет резко уменьшается (справа- до 2,97±0,19, слева-до 3,84±0,25 мм), затем вновь

увеличивается (справа- до  $4,51 \pm 0,35$ , слева-до  $4,2 \pm 0,85$  мм), а в последующих возрастах увеличивается соответственно в 1,3 и в 1,5 раза.

Толщина мозгового слоя обоих яичников при ДОМПО от 13 до 16 лет изменяется мало, в 17 лет резко увеличивается справа на 2,5 раза, слева на 2,4 раза, затем в 18 лет резко уменьшается справа на 1,7 раза, слева- на 1,4 раза, в 20 лет вновь незначительно увеличивается: справа в 21 год до  $3,79 \pm 0,18$  мм, слева в 20 лет - до  $4,44 \pm 0,3$  мм, а в последующих возрастах вновь уменьшается - соответственно на 1,3 и 1,4 раза.

Толщина мозгового слоя обоих яичников при ВМЖПЯ от 13 до 16 лет существенно не меняется, а в 17 лет резко увеличивается справа-на 1,6 раза, слева - на 2,5 раза, затем в 18 лет вновь уменьшается справа до  $2,97 \pm 0,19$ , слева до  $3,6 \pm 0,23$  мм; и в 20 лет вновь увеличивается соответственно до  $4,51 \pm 0,35$  и  $4,09 \pm 0,22$  мм, а в последующих возрастах уменьшается до  $3,44 \pm 0,16$  и  $2,82 \pm 0,12$  мм. Толщина мозгового слоя обоих яичников при ВМЖЛЯ с 13 до 16 лет изменяется мало, затем в 17 лет резко увеличивается на 2,1 раза (справа до  $5,19 \pm 0,18$  мм, слева до  $4,96 \pm 0,18$  мм), в 18 лет вновь уменьшается (соответственно до  $2,95 \pm 0,11$  и  $3,87 \pm 0,18$  мм), а в 20 лет незначительно нарастает (до  $4,14 \pm 0,17$  и  $4,44 \pm 0,3$  мм), а в последующих возрастах этот показатель справа уменьшается в 1,25 раза и слева на 1,4 раза.

Толщина мозгового слоя обоих яичников ПМ в возрасте 13-16 лет мало изменяется, 18 лет резко увеличивается справа в 2 раза (от  $2,26 \pm 0,02$  до  $4,58 \pm 0,24$  мм), слева - на 2,5 раза (от  $2,17 \pm 0,06$  до  $5,41 \pm 0,25$  мм), в 18 лет вновь уменьшается (соответственно до  $2,96 \pm 0,13$  и  $3,58 \pm 0,18$  мм), затем в 20 лет вновь увеличивается (до  $4,35 \pm 0,23$  и  $4,24 \pm 0,23$  мм), в последующих возрастах вновь уменьшается справа на 1,3 раза, слева – на 1,5 раза.

Нами выявлено, что толщина мозгового слоя обоих яичников во всех периодах менструального цикла, кроме ДОМЛО, в возрасте 13-16 лет изменяется мало, в 17 лет толщина мозгового слоя левого яичников при ДОМПО, ВМЖПЯ, ВМЖЛЯ и ПМ, а также при ДОМЛО достигает своего максимального значения, а правого яичника в 20 лет. Следует отметить, что второй скачок роста мозгового слоя обоих яичников при ВМЖПЯ, ВМЖЛЯ, ПМ, а также левого яичника при ДОМПО, правого - при ДОМЛО наблюдается в 20-летнем возрасте. Что касается этой толщины в левом яичнике при ДОМЛО в 19 лет, в правом яичнике при ДОМПО в 21 год отмечается второй скачок толщины. Нами выявлено, что периоды наиболее интенсивного роста толщины мозгового отдела в левом яичнике при ДОМЛО приходятся на 17, 19 лет, в правом яичнике при ДОМПО - на 17, 21 год, а в остальных периодах менструального цикла в обоих яичников- на 17, 20 лет.

Толщина коркового слоя обоих яичников при ДОМЛО достигает своего максимума в 15-летнем возрасте (справа - от  $15,4 \pm 0,37$  до  $18,4 \pm 0,21$  мм; слева - от  $15,27 \pm 0,21$  до  $19,6 \pm 0,25$  мм) и при ВМЖЛЯ (соответственно от  $14,87 \pm 0,27$  до  $18,0 \pm 0,24$  мм; от  $15,33 \pm 0,19$  до  $18,07 \pm 0,24$  мм). При ДОМПО (от  $16,75 \pm 0,49$  до  $18,8 \pm 0,19$  мм; от  $14,95 \pm 0,33$  до  $18,45 \pm 0,15$  мм), при

ВМЖПЯ (от  $15,35 \pm 0,45$  до  $17,6 \pm 0,18$  мм) и ПМ (от  $15,14 \pm 0,34$  до  $17,89 \pm 0,16$  и от  $15,09 \pm 0,23$  до  $18,17 \pm 0,14$  мм) - в 16 лет, а второй подъём этой толщины в обоих яичниках при ВМЖПЯ, ВМЖЛЯ и ПМ отмечается в 22 года, в правом яичнике до менструации - в 23 года, а в левом - также в 22 года. Наиболее интенсивный рост толщины коркового слоя обоих яичников при ВМЖЛЯ и ПМ происходит в 15-, 18-, 22- летнем возрасте, при ДОМЛО в правом яичнике - в 15, 21, 22 года, в левом - в 15, 20, 21 год, при ДОМПО - соответственно в 14, 18 лет, в 15, 18 лет; при ВМЖПЯ - в 14, 16, 21 год и в 15, 16, 21 год, а наименьшая толщина коркового слоя в обоих яичниках до менструации отмечается в 17-летнем возрасте, при ВМЖПЯ - в 13 лет, при ВМЖЛЯ - в 14, 17 лет, а ПМ - справа в 13, 17 лет, слева - в 14, 17 лет. Толщина коркового слоя обоих яичников при ДОМЛО и ВМЖЛЯ достигает своего максимального значения к 15 годам, а в остальных периодах менструального цикла в других группах - к 16 годам, а наименьший показатель до менструации регистрируется к 17 годам, при ВМЖПЯ - к 13 годам, при ВМЖЛЯ - к 14, 17 годам, а ПМ справа - в 13, 17 лет, слева - в 14, 17 лет. Второй скачок толщины коркового слоя обоих яичников во время менструации и ПМ наблюдается в 22 года, до менструации: справа - к 23, слева - к 22 годам.

В росте диаметра маленьких фолликулов правого яичника во всех периодах менструального цикла отмечается III этапа развития: I этап - от 13 до 16 лет; II - от 17 до 19 лет; III - от 20 до 23 лет, в левом яичнике отмечается II этапа развития: I этап - от 13 до 19 лет, II этап - с 20 до 23 лет. Диаметры маленьких фолликулов правого яичника во всех периодах менструального цикла на II этапе меньше, чем I и III, а в левом яичнике на I этапе меньше, чем на II. Максимальные диаметры маленьких фолликулов в обоих яичниках наблюдается в 20-летнем возрасте.

Исследования показали, что в росте диаметра больших фолликулов наиболее выраженные изменения происходят в правом яичнике в 13-16 лет в двух фазах менструального цикла: до менструации при правосторонней овуляции и во время менструации при наличии желтого тела в правом яичнике, а в 17-23 лет: до менструации при левосторонней овуляции и во время менструации при наличии желтого тела в левом яичнике. А в остальных периодах менструального цикла существенные изменения не отмечаются.

Проводя сопоставления полученных нами эхопараметров матки при первичной аменорее (ПА) с нормой, отмечено, что длина, переднезадней и ширина, а также длина шейки матки меньше (соответственно: от 0,75 до 2,8 мм; от 1,5 до 6,5 мм, 0,9 до 4,1 мм, от 4 до 1,5 мм). При этом длина матки при ПА наименьше в 13,16-летнем возрасте, переднезадний размер - в 13,15 лет, ширина - в 15,16 лет, а длина шейки матки - в 13,15 лет. При этом нами отмечено, что длина, переднезадний размер, ширина, а также длина шейки матки при ПА в 14-летнем возрасте почти одинаковы с нормой. Нами



подмечено, что в толщине дна матки наблюдается наибольшая разница при ПА (от 3,6 до 7,67 мм), чем толщина тела матки (0,58 до 0,88 мм).

Сопоставляя толщину эндометрия с ПА и нормальными показателями наибольшая, разница отмечается в ширине и переднезаднем размере матки. Сравнивая полученные эхопараметрические показатели яичников при ПА с нормой, можно отметить, что длина ПЯ при ПА меньше нормального показателя от 0,3 до 2,4 мм, левого - от 4,7 до 7,8 мм; ширина - соответственно: от 0,2 до 3,4 и от 1,4 до 2,6 мм; переднезадний – от 0,4 до 1,9 и от 0,6 до 3,0 мм.

Объём ПЯ при ПА варьирует от 3,1 до 4,5 мм<sup>3</sup>; что значительно меньше, нормы (от 4,8 до 6,1 мм<sup>3</sup>), а в ЛЯ – соответственно: от 3,1 до 4,1 мм<sup>3</sup> и от 3,8 до 4,8 мм<sup>3</sup>. При этом наименьший объём в обоих яичниках наблюдается в 13-летнем возрасте, а наибольший объём в ПЯ - в 15 лет, в ЛЯ – в 16 лет. При ПА наибольшее отставание в росте эхопараметров наблюдается в левом яичнике.

Наши данные показали, что при ПА наибольшие изменения происходят в корковом слое яичника, чем в мозговом слое.

При ПА почти не изменяются диаметры маленьких фолликулов в обоих яичниках. В основном изменения наблюдаются при ПА при измерении диаметров больших фолликулов в обоих яичниках. При этом уменьшается размер справа в среднем на 0,7 мм, а слева на 1,8 мм. Следовательно при ПА в левом яичнике диаметры больших фолликулов уменьшаются более в 2 раза.

Данные показали, что диаметры маленьких фолликулов ПЯ при ПА меньше на 0,0-1,4 мм, диаметры больших фолликулов на 3,0-8,5 мм, чем в норме, а в ЛЯ - соответственно: 0,0-0,3 мм и 13,7-18,4 мм.

При ПА наибольшая разница в диаметре больших фолликулов отмечается в ЛЯ, чем в норме.

Наши исследования показали, что длина матки при вторичной аменорее (ВА) меньше на 0,7-2,2 мм; переднезадней на 0,7-3,2 мм, ширина – на 0,5-3,5 мм, а длина шейки – на 0,2-1,8 мм чем в норме. При этом толщина дна матки при ВА на 0-0,5 мм, тела-0,3-1,6 мм, а толщина эндометрия – на 4,1-6,3 мм меньше, чем нормального показателя. Нами определено, что во всех изучённых возрастах, при ВА наибольшая разница наблюдается в толщине эндометрия чем в норме. При этом разница составляет от 3,8 до 6,3 мм, т.е. более в 2 раза. Полученные данные показали, что длина ПЯ при ВА на 1,1-2,4 мм меньше, чем нормы, а ЛЯ - на 1,7-4,0 мм; ширина –соответственно: на 1,0-1,2 и 0,95-2,5 мм; переднезадний – на 0,5-1,9 и 1,35-2,85 мм; объём – на 0,3-1,4 и 0,25-1,3 мм<sup>3</sup> (Рис.2). При этом нами выявлено, что выше описанные эхопараметры яичников, наиболее изменяются в левом яичнике. Так, в длине ПЯ – в возрасте 20,21 лет, ЛЯ – в 17,18,19,20 лет, в ширине соответственно: в 18,22 лет и в 18,22 лет; в переднезаднем размере – в 18,22 лет и в 17,18 лет; в объёме – в 22,23 лет и в 17,18 лет.

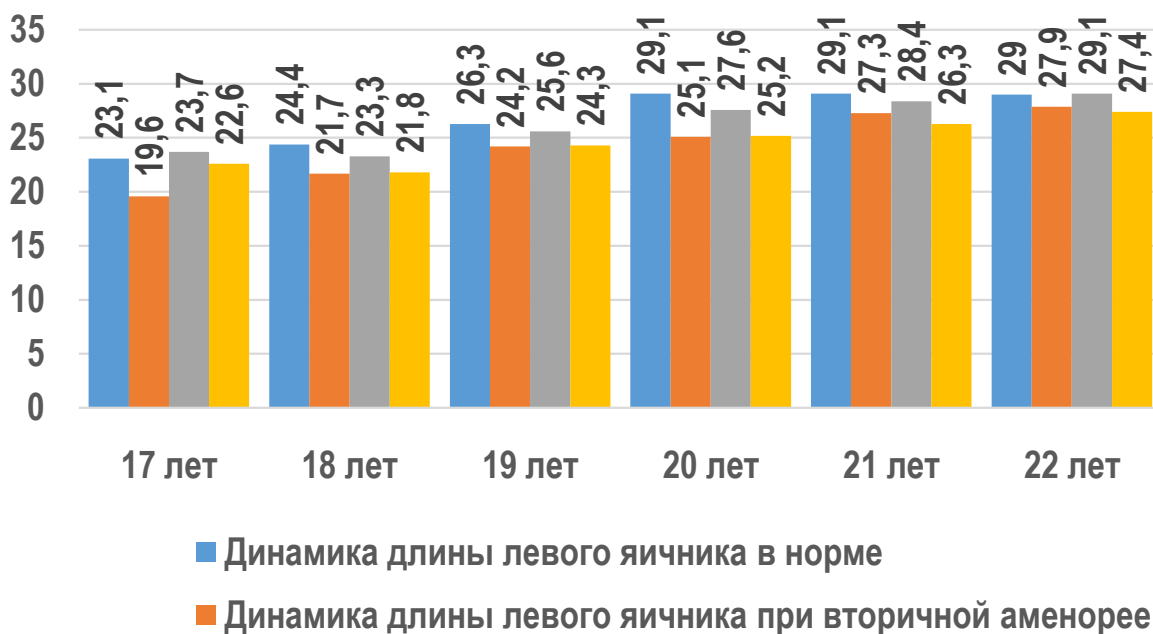
Толщина коркового слоя ПЯ при ВА на 0,4-1,0 мм, ЛЯ - 0,65-1,8 мм меньше, чем нормы, а мозгового слоя - соответственно: на 0,0-0,88 мм и 0,0-1,5 мм. Отмечено, что толщина коркового слоя ПЯ наиболее изменяется в 17,19-летнем возрасте, в ЛЯ - 17,19,21,22 лет, в мозговом слое ПЯ - в 21,22 лет и в ЛЯ – в 17,18 лет.

Сопоставляя диаметры маленьких фолликулов при ВА следует отметить, что в ПЯ этот диаметр на 0,3-1,4 мм, в ЛЯ – на 0,95-3,0 мм меньше чем в норме. Следует отметить, что диаметры маленьких фолликулов при ВА в ЛЯ наиболее изменяется в 17,18,19 лет, в ПЯ - в 18-летнем возрасте почти одинаковы с нормой. Что касается диаметров больших фолликулов при ВА в ПЯ - на 0,3-4,7 мм, в ЛЯ – на 15,3-16,2 мм меньше, чем нормального показателя. При этом необходимо отметить, что диаметры больших фолликулов при ВА в ЛЯ значительно меньше нормы показателя.

Сравнивая полученные нами данные можно отметить, что в нашем исследовании сагитальный (переднезадний) размер при ПА больше, чем у Е.А.Богдановой (1984, 1991): в 14 лет – на 0,3 мм, в 15–1,5 мм, в 16 лет - 0,7 мм. Что касается сагитального размера матки при ВА в 17,18-летнем возрасте, полученные ими данные ближе к нашим результатам.

Сопоставив наши данные о длине яичника при ПА с данными Е.А.Богдановой (1983,1991) следует отметить, что в 14-летнем возрасте результаты почти одинаковые, а в 15,16-летнем возрасте этот показатель в нашем материале меньше (3,0-5,0 мм). Что касается о длине яичника при ВА в 17,18 лет в нашем исследовании значительно меньше (9,0-11,0 мм), чем данные Е.А.Богдановой (1991).

Результаты исследования показали, что УЗИ наблюдения матки и яичников при первичной и вторичной аменорее вероятно связано с нарушением скорости кровотока в маточной и яичниковой артериях и увеличение индексов васкуляризации и скорости кровотока, можно истолковать как реакцию сосудистой сети органов (матки и яичники) на уменьшение массы яичников и снижение фолликулогенеза, а также выявлено, что созревание фолликула сопровождается комплексом сложных сосудистых преобразований. Все эти комплексные изменения в сосудах внутренних женских половых органах согласуются с результатами исследований А.И.Исеева с соавт. (2002), В.Ф.Коколиной (1999), О.А.Комарова с соавт. (1996), В.И.Куликова с соавт. (1997). А также гормональные изменения в организме вследствие различных эндокринологических заболеваний приводят к иным результатам.



**Рис. 2.** Динамика длины правого и левого яичника в норме и при ВА.

Клинико-морфометрические УЗИ исследования в процессе наблюдения за детьми в период полового созревания необходимы не только для выявления индивидуальных особенностей роста, гармоничности развития и формирования вторичных половых признаков. Они являются диагностическим «Ключом» к своевременному решению вопроса о показаниях к углубленному обследованию. Установлено, что именно в пре- и пубертатные периоды жизни девушек, временная и точная (до 95%) диагностика и лечения тех или иных заболеваний являются основой для правильного становления репродуктивной системы (Титченко Л.И. с соавт., 2004).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенных в рамках диссертационных исследований доктора философии (PhD) на тему: «Ультразвуковая анатомия матки и яичников в период менструального цикла при первичной и вторичной аменорее у девушек в возрасте от 13 до 23 лет» представлены следующие выводы:

1. Длина и ширина матки у девушек от 13 до 23 лет в периодах менструального цикла увеличивается от 1,37 до 1,46 раза, переднезадний размер - до 1,24 раза, а ширина – до 1,5 раза. При этом длина и ширина во всех периодах менструального цикла достигает своего максимума и завершается к 20 годам, а переднезадний размер – к 19 годам, рост длины шейки - к 22 годам.

2. Длина и объём правого яичника во всех периодах менструального цикла достигает своего максимума к 22 годам, а левого – во время менструации при наличии жёлтого тела в левом яичнике – к 20 годам, а в

остальных периодах менструального цикла – также к 22 годам и наиболее интенсивный рост правого яичника отмечается в 14, 15 и 20 лет, а левого – в 14, 19 и 20 лет.

3. Во всех периодах менструального цикла толщина мозгового слоя обоих яичников с 13 до 16 лет почти одинакова, после 17 лет она увеличивается справа до 2,5 раза и слева до 2,9 раза, а коркового слоя – в 1,27 раза.

4. Наиболее выраженные морфометрические изменения ширины правого яичника до и во время менструации отмечается в 13–16 лет, до менструации при правосторонней овуляции - в 18–20 лет, до менструации при левосторонней овуляции, а также вовремя и после менструации в 21–23 года, ширина левого яичника до менструации при левосторонней овуляции - в 14–17 лет, вовремя и после менструации в 18–20 лет, а после 21 года изменяется мало.

5. Эхопараметрические показатели матки и яичников в изученных возрастах у больных с первичной аменореей отстают на 3-4 года и соответствуют размерам девочек 8-10 лет. Во всех изученных возрастах при первичной и вторичной аменорее наибольшая разница наблюдается в толщине эндометрия матки.

6. Эхопараметры длины правого и левого яичника при первичной аменорее меньше, чем в норме. При первичной аменорее в основном изменения происходят в корковом слое обоих яичников, а в мозговом слое существенно не изменяется. В это время толщина коркового слоя при вторичной аменорее в правом яичнике интенсивно изменяется в 17, 19-летнем возрасте, а в левом яичнике в 19, 21 лет, а в мозговом слое - в правом яичнике в 21, 22 года, а также в левом яичнике в 17, 18 лет.

**ONE TIME SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING OF SCIENTIFIC  
DEGREE OF DOCTOR OF SCIENCES DSc.27.06.2017.Tib.30.03 AT  
TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

---

**ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE**

**KAMALOVA GULNORA GULYAMOVNA**

**NORMAL AND ULTRASOUND ANATOMY OF UTERUS AND OVARIES  
IN THE GIRLS AGED 13 TO 23 DURING THE MENSTRUAL PERIOD IN  
PRIMARY AND SECONDARY AMENORRHEA**

**14.00.02 – Morphology**

**DISSERTATION ABSTRACT  
of doctor of phylosophy (PhD) on medical sciences**

**TASHKENT – 2018**

**The theme of doctoral dissertation is registered at Higher Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan in number B2017.1.PhD/Tib16.**

The doctoral dissertation is carried out at Andijan State Medical Institute.

The abstract of the dissertation is posted in two languages (uzbek and russian) in placed on the website of the Scientific Council ([www.tma.uz](http://www.tma.uz)) and informative-educational portal «ZiyoNet» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Scientific leader:**

**Kasym-Khodjaev Ibrahimjan**

Doctor of medical sciences, professor

**Official opponents:**

**Mirsharapov Utkir Mirsharapovich**

Doctor of medical science, professor

**Akhmedov Shavkat Mahmudovich**

Doctor of medical science, professor

**The leading organization:**

**The International Kazakh-Turkish University named after Akhmet Yasawi (Kazakhstan)**

The defence will takes place on «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_place 2018 at\_\_\_\_\_ at the meeting of one – time Scientific council of DSc 27.06.2017.Tib.30.03 at Tashkent Medical Academy (Address: 100109, Tashkent, Farabi st., 2. Meeting hall 4<sup>th</sup> floor in 1<sup>st</sup> educational building of Tashkent Medical Academy Phone/fax: (+99871) 150-78-25, e - mail: [tta2005@mail.ru](mailto:tta2005@mail.ru)).

Full text of the dissertation is available in Information – Resource center of the Tashkent medical academy (it is registered by №\_\_\_\_ Address: 100109 Tashkent, Farabi st., 2, TMA, 2<sup>nd</sup> educational building, «B» section, ground floor, room 7. Phone/fax: (+99871) 150-78-14).

The abstract was dissertation on «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2018 y.

(Protocol of mailing № \_\_\_\_ on «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_2018 y.)

**G. I. Shaykhova**

Chairman of the one time scientific council on awarding academic degrees, doctor of medicine, professor

**N.J. Ermatov**

Scientific secretary of one time scientific council on awarding academic degrees, doctor of medicine, associate professor

**U.M. Mirsharapov**

Chairman of one time scientific seminar on awarding academic degrees, doctor of medicine, professor

## INTRODUCTION (Abstract of PhD dissertation)

**The aim of the research work.** To study the age features of echoparameters of the uterus and ovaries during the menstrual cycle and in primary and secondary amenorrhea in girls aged 13 to 23 years.

**The object of the research.** The material for the study was 1155 practically healthy girls, as well as 130 girls with primary and secondary amenorrhea aged 13 to 23 years who underwent a preventive examination.

**The scientific novelty of the research** is to obtain the following results:

For the first time in the age aspect, echo parameters of the uterus and ovaries have been studied normally, the length of the uterus (DM) in girls from 13 to 23 years before, during and after menstruation (PM) increases on average from 1.37 to 1.46 times, anteroposterior size - from 1.08 to 1.24 times, and width - from 1.4 to 1.48 times, the length and width of the uterus in all periods of the menstrual cycle reaches its maximum value by 20 years, and anteroposterior size - to 19 years, the most intensive growth of the uterus in length in all periods of the menstrual cycle occurs at the age of 14, 16 and 20, in width - at 14, 15 and 20 years, bilateral differences in the length and width of the ovaries at all ages, except for 13 and 17 years, are noted in all ages.

In primary amenorrhea, the length of the uterus is at least 13-16 years old, the anterior-posterior size is 13, 15, and the width is 15, 16 years, with primary amenorrhea, in comparison with the norm, the largest uterine difference is noted in width, anteroposterior size, especially in its thickness of the endometrium, as well as in the length of the right ovary is less than in the norm from 0.3 to 2.4 mm, the left - from 4.7 to 6.8 mm, width, respectively: from 0.2 to 3, 4 mm and from 1.4 to 2.6 mm, and the front - rear dimension: from 0.4 to 1.9 mm and from 0.6 to 3.0 mm. It is proved that all echoparameters of the left ovary with primary amenorrhea differ most from the normal index than the right ovary.

It is proved that the length of the uterus with secondary amenorrhea is 0,7-3,2 mm, less than the norm, the anterior-posterior size is 0,7-3,2 mm and the width is 0,5-3,5 mm, the endometrium in secondary amenorrhea is 4.1-6.3 mm thinner than in the normal index. As well as the length of the right ovary with secondary amenorrhea averages from 1,1 to 2,4 mm less than the normal index, and the width - 0,5-1,0 mm, and also the greatest difference in the right ovary with secondary amenorrhea is noted in 18, 21, 22 years, and left-almost in all studied ages in comparison with the norm, the diameter of the smallest follicles of the right ovary in secondary amenorrhea is on the average 0.1-1.4 mm less than the norm, and the left one is 1.0- 3,0 mm, the diameter of the large follicles of the right ovary with secondary amenorrhea in 17,18,19 years exceeds the norm, in 20,23 years - significantly less (3,3-11,0 mm), in the left - this diameter in all studied ages is much smaller (15.3-16.2 mm) than the control.

It is proved that the length of the right ovary (PJ) reaches its maximum at 22 years in all periods of the menstrual cycle, and at the left during the menstruation, in the presence of a yellow body in the left ovary (AGM) - by the age of 20, before menstruation with right-sided ovulation (DOMPO) - to 22 years, and in the

remaining periods of the menstrual cycle - to 23 years, the thickness of the brain of both ovaries from 13 to 16 years in all periods of the menstrual cycle is almost the same, after 17 years it increases to the right from 2.0 to 2.5 times, on the left - from 2.3 to 2.9 times, and the thickness of the cortical layer of the right ovary for the studied age periods increases from 1,1 to 1,27 times, the left - from 1,2 to 1,27 times.

**Implementation of the research results.** Based on the scientific results of early diagnosis and treatment of the uterus and ovaries at different periods of the menstrual cycle, primary and secondary amenorrhea in girls aged 13 to 23 years developed a methodical recommendation «Age-specific echoparametric features of the uterus and ovaries in girls aged 13 to 23 years» (Opinion of the Ministry of Health No. 8n-d / 176 of 14 November, 2011). This methodological recommendation allows to identify and diagnose pathological changes in the echobiometric parameters of the uterus and ovaries in girls aged 13 to 23 years;

The results of the research of the uterus and ovaries during the menstrual cycle, with primary and secondary amenorrhea, were introduced into the practice of health care, the Namangan branch of the Scientific Research Institute of Obstetrics and Gynecology, and the Chartak Maternity Hospital in Namangan Province, as well as in the practice of the Fergana Regional Perinatal Center Health No. 8n-d / 27 of 29 March 2018). The introduction of the results into clinical practice made it possible to prove that the length of the uterus in girls aged 13 to 23 years increases in the average from 1.37 to 1.46 times, the anterior-posterior size 1.24 times, and the width to 1,5 times, the length and width of the uterus in all periods of the menstrual cycle reaches its maximum value by the age of 20 years, and anteroposterior size - to 19 years, cervix to 22 years.

**Structure and volume of the dissertation.** The thesis consists of an introduction, seven chapters, conclusion, conclusions, a list of quoted literature and applications. The amount of work is 115 pages.



**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ  
ЭЪЛОН КИЛИНГАН ИШЛАР РУЙХАТИ  
LIST OF PUBLISHET WORKS**

**I часть (I булим; I part)**

1. Камалова Г.Г., Бурханова Ш.Ж., Болтабоева М.Б., Косымходжаев И. Возрастные особенности эхопараметров яичников у девочек 16-17 лет в период менструального цикла // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. - Ташкент, -2010.-№4.-С. 63-66.(14.00.00;№17).

2. Бурханова Ш.Ж., Камалова Г.Г., Болтабоева М.Б., Косымходжаев И. Возрастные особенности эхопараметров матки у девочек 13-16 лет в период менструального цикла // Журнал теоритической и клинической медицины.- Ташкент, 2010.-№7.- С.55-57.(14.00.00; №3).

3. Камалова Г.Г., Болтабоева М.Б., Косимходжаев И., Юнусов Р., Ниёзов Т. Нормальные ультразвуковые параметры яичников у девушек от 13 до 23 лет. //Журнал теоритической и клинической медицины. - Ташкент, 2012.-№1.-С.75-78. (14.00.00; №3).

4. Камалова Г.Г., Болтабоева М.Б., Косимходжаев И., Жалилова И. Нормальные ультразвуковые размеры матки у девушек в возрасте от 13 до 23 лет. // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. Тошкент, 2012. -№4.- С. 46-50.(14.00.00; №17).

5. Камалова Г.Г., Косимходжаев И. Возрастные особенности диаметров фолликулов в яичниках у девушек в возрасте от 13 до 23 лет. // Вестник Российского Государственного медицинского университета. Москва. 2013. С. 69-71. Спец выпуск №2.(14.00.00; №21).

6. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Сравнительная динамика эхопарметров матки в норме и при вторичной аменорее. //Журнал Клинической и теоретической медицины. Ташкент, 2014.-№5.-С.135-137.(14.00.00; №3).

7. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Сравнительная характеристика эхопараметров матки в норме и при первичной аменорее у девушек. // Терапевтический вестник Узбекистана. 2015.-№3.- С.-228-230.(14.00.00; №7).

8. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Возрастная динамика эхопараметров яичников в норме и при вторичной аменорее. // Терапевтический вестник Узбекистана. 2015. -№3.-С.231-233.(14.00.00; №7).

9. Камалова Г., Касым-Ходжаев И., Возрастные особенности эхопараметров матки до менструации при левосторонней овуляции у девушек в возрасте от 13 до 23 лет. // Инфекция иммунитет и фармакология Ташкент, 2016. -№3.С. 94-99.(14.00.00; №15).

**II часть (II булим; II part)**

10. Косымходжаев И., Бурханова Ш.Ж., Камалова Г.Г. Особенности изменения эхопараметров матки и яичников при фолликулярных кистах у

девушек 16-19 лет // Морфологические ведомости.- Москва, 2010.-№4.- С.45-48.

11. Косимходжаев И., Бурханова Ш.Ж., Болтабоева М., Камалова Г.Г. Возрастные индивидуальные особенности эхопараметров яичников у женщин от 25 до 54 лет // Международный морфологический журнал. Морфологические ведомости. Москва №4 2012. стр.78-80.

12. Камалова Г.Г., Косымходжаев И. Возрастные изменения эхопараметров яичников в норме и при первичной аменорее у девушек в возрасте 13-16 лет. // Журнал Клинической и теоретической медицины. Ташкент 2014, С. 132-134, №5.

13. Камалова Г.Г., Касымходжаев И.К. Ovarian Ultrasound Measurements in Girls of Ferghana Valley between the Ages of 13 and 23. // Journal of Medical Research and Development. 2015, Vol.4 Iss.3, P.31-34.

14. Камалова Г.Г., Касымходжаев И.К. Age normal ultrasound size among girls at the age from 13 to 23 years. // The Sixth International Conference on Biology and Medical Sciences. Austria, Vienna 2015, С.-48-51

15. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Comparative dynamics of uterine echo dimentions in health and secondary amenorrhoea. // European Medical Health and Pharmaceutical journal. 2015, PP. 39-41.

16. Камалова Г., Касымходжаев И.К., Age features ehoparameters uterus before menstruation with ovulation in a left-handed girls aged 13 to 23 years. // The Twelfth European Conference on Biology and Medical Sciences. 2016, P.39-44.

17. Камалова Г.Г., Возрастные особенности эхопараметров матки до менструации при правосторонней овуляции. // «Проблемы науки» №3 Москва 2018 г-стр 80-82.

18. Kamalova G.G., Sagatov T.A., Ermatov N. J., Studying the individual modification of ovaries of the women during intensive body height of genitals. // XV international correspondence scientific and practical conference European Research: Innovation in science, education and technologi. 2018, P.101-103.

19. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Болтабаева М.Б., Возрастные эхопараметрические особенности матки и яичников у девушек в возрасте от 13 до 23 лет. //Методические рекомендации Ташкент, 2012.

20. Камалова Г., Касимходжаев И., Алимджанов И., Садикова Д. «Нормальная ультразвуковая анатомия матки и яичников в период менструального цикла при первичной и вторичной аменорее у девушек в возрасте от 13 до 23 лет». Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ ПВ-РУз. № DGU 04017. 2016.

21. Бурханова Ш.Ж., Камалова Г.Г., Болтабаева М.Б., 13 ёшдан 35 ёшгача бўлган аёлларда бачадон ва тухумдон эхопараметларини ёшга қараб ўзгариши. // Тиббиётнинг долзарб муаммолари. Талабалар ва ёш олимларнинг XVI – илмий – амалий анжумани материаллари. Урганч, 2009. С.-31.

22. Бурханова Ш.Ж., Камалова Г.Г., Косымходжаев И. Индивидуальные особенности эхопараметров при фолликулярной кисте яичников //

Материалы Республиканской научно-практической конференции одарённых студентов и молодых учёных посвященной году гармоничного развитого поколения.- Андижан, 2010. - С. 52.

23. Бурханова Ш.Ж., Болтабоева М.Б., Камалова Г.Г., Косымходжаев И. Эхопараметры матки при кисте яичников в возрасте 14 до 20 лет // Материалы Республиканской научно-практической конференции одарённых студентов и молодых учёных посвященной году гармоничного развитого поколения.- Андижан, 2010.- С.53.

24. Болтабоева М.Б., Бурханова Ш.Ж., Камалова Г.Г., Косымходжаев И. Возрастные изменения эхопараметров матки у девочек в период менструального цикла // Современные подходы к оказанию медицинской помощи детям: Материалы Республиканской научно-практической конференции. Ташкент, 2010. - С. 25-26.

25. Бурханова Ш.Ж., Камалова Г.Г., Косымходжаев И. Некоторые эхопараметры матки при фолликулярной кисте яичников в возрасте 16-19 лет // Современные профилактические аспекты укрепления репродуктивного здоровья женщин фертильного возраста: Материалы Республиканской научно-практической конференции. Андижан, 2010.-С.468-469.

26. Косымходжаев И., Болтабоева М.Б., Камалова Г.Г., Бурханова Ш.Ж., Особенности изменения эхопараметров яичников при фолликулярной кисте в возрасте 16-19 лет // Современные профилактические аспекты укрепления репродуктивного здоровья женщин фертильного возраста: Материалы Республиканской научно-практической конференции. - Андижан , 2010.-С. 503-504.

27. Камалова Г.Г., Бурханова Ш.Ж., Болтабоева М., Косымходжаев И. Возрастная динамика эхопараметров яичников у девочек 13-16 лет// Узбекистон Республикасида Баркамол авлодни шакллантиришдаги асосий йуналишлари: Материалы Республиканской научно – практической конференции.- Ташкент, 2010.- С. 73-74.

28. Камалова Г., Бурханова Ш.Ж., Касимходжаев И., Жалилова М.Х. Возрастные особенности эхопараметров матки после менструации в возрасте от 13 до 23 лет// Актуальные проблемы медицины посвященный году «Малого бизнеса и частных предпринимателей»: Материалы Республиканской научно – практической конференции молодых ученых и адаренных студентов. – Андижан, 2011.-С 141-142.

29. Бурханова Ш., Камалова Г., Каымходжаев И., Садыкова Д., Индивидуальные особенности эхопараметров при фолликулярной кисте яичников// Материалы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицины». – Андижан, 2012.- С. 16-17.

30. Камалова Г.Г., Исламова З.К., Ниёзов Т.Н., Жалилова.М.Х., Возрастные особенности эхопараметров яичников во время менструации// Материалы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицины». – Андижан, 2012.- С. 19-20.

31. Камалова Г.Г., Бурханова Ш., Содикова Д., Касымходжаев И., Возрастные особенности эхопараметров матки до менструального цикла в

возрасте от 13 до 20 лет// Материалы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицины».– Андижан, 2012.- С. 20-21.

32. Камалова Г.Г., Нуманбекова О.Э., Йигиталиева Н.Х., Ниёзов Т.Н., Жалилова М.Х., Возрастные особенности изменения эхопараметров матки во время менструации// Материалы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицины». – Андижан, 2012.- С. 21.

33. Камалова Г.Г., Мехманова С.Х., Ахмедова Д.Э., Ниёзов Т.Н., Жалилова М.Х., Возрастные особенности эхопараметров матки при левосторонней овуляции// Материалы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицины». – Андижан, 2012.- С. 37.

34. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Болтабаева М.Б., Динамика эхопараметров яичников при субмукозных миомах передней и задней стенок тела и дна матки. //Актуальные вопросы теоретической и практической медицины Нальчик, 2012.-С.-25-26.

35. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Болтабаева М.Б., Изменение эхопараметров матки при субмукозных миомах передней и задней стенок её тела и дна. //Актуальные вопросы теоретической и практической медицины Нальчик, 2012.-С.-69-70.

36. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Возрастные особенности эхопараметров матки во время менструации у девушек в возрасте от 13 до 23 лет. //Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. Центральноазиатский научно-практический журнал. Ташкент, 2012.-С.-93.

37. Камалова Г.Г., Болтабаева М.Б., Бурханова Ш.Ж. Возрастные особенности коркового и мозгового вещества яичников при левосторонней и правосторонней овуляции // Материалы XI конгресса Международной Ассоциации Морфологов, Научно теоритический медицинский журнал журнал «Морфология»-Санкт-Петербург, 2012.-№3.- С.69-70.

38. Камалова Г.Г., Бурханова Ш.Ж. Возрастные особенности эхопараметров яичников после менструации у девушек от 13 до 23 лет. //Материалы научно-практической конференции «Дни молодых учёных». Ташкент, 2013.С.-48-49.

39. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Возрастные особенности эхопараметров коркового и мозгового слоев яичников у девушек от 13 до 23 лет. // Вестник Российского Государственного медицинского университета. Москва, Материалы VI международной конференции молодых учёных Современные вопросы акушерства, гинекологии и перенатологии. Москва, 2013.-№2.-С.-171-172.

40. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Возрастная характеристика эхопараметров мозгового, коркового слоев и диаметров фолликул яичников при вторичной аменорее. //Проблемы современной морфологии человека. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию профессора Б.А.Никитюка. Москва, 2013.-С.-78-79.

41. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Возрастная динамика эхопараметров матки при первичной аменорее. //Тиббиётнинг долзарб

муаммолари мавзусидаги иктидорли талаба ва ёш олимлар Республика илмий-амалий анжумани Андижон, 2013.-С.-125.

42. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Возрастная характеристика эхопараметров яичника при вторичной аменорее. //Тиббиётнинг долзарб муаммолари мавзусидаги иктидорли талаба ва ёш олимлар Республика илмий-амалий анжумани Андижон, 2013.-С.- 126.

43. Камалова Г., Возрастные особенности эхопараметров матки после менструации в возрасте от 13 до 23 лет// Тиббиётнинг долзарб муаммолари мавзусидаги иктидорли талаба ва ёш олимлар Республика илмий-амалий анжумани Андижон, 2013.-С.- 126-127.

44. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Возрастные изменения эхопараметров матки при вторичной аменорее. //Материалы республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы Вич-инфекции и вирусных гепатитов» Андижан, 2014.-С.-269.

45. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Возрастная динамика эхопараметров яичников при первичной аменорее. //Материалы республиканской научно-практической конференции «Профилактическая медицина: Вчера, сегодня и завтра» Андижан, 2015.-С.-520-521.

46. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Возрастные изменения диаметров фолликул в яичниках у девушек 13-23 летнего возраста. //Материалы республиканской научно-практической конференции «Профилактическая медицина: Вчера, сегодня и завтра» Андижан, 2015.-С.- 831-832.

47. Касымходжаев И.К., Камалова Г.Г., Ультразвуковые показатели матки у девушек в возрасте от 13 до 23 лет.// Международная ассоциация Морфологов Материалы XIII конгресса Научно-теоретический медицинский журнал «Морфология» Санкт-Петербург, «Эскулап» 2016, стр. 98.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси»  
журнали тахририятида тахрирдан ўтказилди.

Босишга рухсат этилди: 26.06.2018 йил.  
Бичими 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>, «Times New Roman»  
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.  
Шартли босма табағи 3,5. Адади: 100. Буюртма: № 246.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,  
100197, Тошкент, Интизор кўчаси, 68.

«АКАДЕМИЯ НОШИРЛИК МАРКАЗИ»  
Давлат унитар корхонасида чоп этилди.