



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

2 (88) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (88)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2026
февраль

УЎК 618.17-06-02-092:616-053

ҲАЙЗ ЦИКЛИ БУЗИЛИШИДАН АЗИЯТ ЧЕКАДИГАН ЎСМИР ҚИЗЛАРНИНГ ГОРМОНАЛ ПРОФИЛИ

Ашурова Нигора Гафуровна <https://orcid.org/0009-0002-8378-1334>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Проспектив текширувларни ўтказиш учун 192 нафар ҳайз цикли бузилиши билан азият чекадиган ва 80 нафар нормал ҳайз циклига эга ўсмир ёшидаги қизлар жалб этилган. Ўтказилган анамнестик, клиник-лаборатор ва статистик текширувлар натижасида энг аҳамиятли омиллар аниқланган. Натижаларга кўра эстрадиол концентрацияси, ЛГ/ФСГ ва УТ/Э2 нисбати кўрсаткичлари касаллик келиб чиқишини баҳоратлашда энг сифатли гормонал предикторлар, деб топилган.

Калит сўзлар: ўсмир қизлар, ҳайз циклининг бузилиши, гормонлар.

ГОРМОНАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ, СТРАДАЮЩИХ НАРУШЕНИЯМИ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Ашурова Нигора Гафуровна <https://orcid.org/0009-0002-8378-1334>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г.
Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Для проспективного исследования были привлечены 192 девочек-подростков с нарушениями менструального цикла и 80 с нормальным менструальным циклом. В результате анамнестического, клинико-лабораторного и статистического обследования были определены наиболее значимые факторы. По результатам установлено, что концентрация эстрадиола, соотношения ЛГ/ФСГ и ОТ/Э2 являются наиболее качественными гормональными предикторами в прогнозировании происхождения заболевания.

Ключевые слова: девочки-подростки, нарушения менструального цикла, гормоны.

HORMONAL PROFILE OF ADOLESCENT GIRLS WITH MENSTRUAL CYCLE DISORDERS

Ashurova Nigora Gafurovna <https://orcid.org/0009-0002-8378-1334>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A.
Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

For the prospective study, 192 adolescent girls with menstrual irregularities and 80 with normal menstrual cycles were recruited. As a result of anamnestic, clinical, laboratory and statistical examination, the most significant factors were identified. Based on the results, it was established that

the concentration of estradiol, the LH/FSH ratio and TT/E2 are the most high-quality hormonal predictors in predicting the origin of the disease.

Key words: *teenage girls, menstrual cycle disorders, hormones.*

Долзарблғи

Ўсмир қизларда соматик касалликлар билан касалланиш ўғил болаларга қараганда 10-15% га юқори. Ўсмир қизлар саломатлигининг ижтимоий аҳамиятлилиги шундаки, улар жамиятнинг яқин келажакдаги репродуктив, ижтимоий-иқтисодий, интеллектуал, маданий ва сиёсий резервидирлар [2,3].

Соматик патология частотасининг ортиши фонида гинекологик касалликларнинг кўпайиш тенденцияси ҳам мавжуд. Қатор муаллифларнинг хулосаларига кўра, ўсмир қизларда ҳайз даврининг бузилиши таркибида бирламчи дисменорея 78,3%, иккиламчи дисменорея 6,6% ни, олигоменорея 8,5% ни ташкил этади; шу қаторда меноррагия 4,4%, бирламчи ва иккиламчи аменорея эса мос равишда 1% ва 1,6% да аниқланган [1,5]. Сўнгги 10 йил ичида ҳайз кўриш бузилиши бўлган 11 ёшдан 18 ёшгача бўлган қизларнинг касалланиш даражаси 3,4 барабарга ошди. Мушлақ ёки нисбий бепуштлиқ хавф гуруҳига мансуб қизлар сони кўпайди. Ўсмир қизларда гипоталамус-гипофиз-тухумдон (ГГТ) ўқи гонадотроп ва стероид гормонларини циклик ишлаб чиқариш орқали репродуктив салоҳият сақланишида муҳим аҳамиятга эга ва ушбу тизимидаги номутаносиблик ҳайз тартибининг бузилиши, алыгодисменорея, ҳайз олди синдромининг намоён бўлишига олиб келиши мумкин [4,6].

Тадқиқот мақсади: ҳайз цикли бузилишлари билан азият чекадиган ўсмир қизларда репродуктив фаолиятга масъул гормонлар ҳолатини ўрганиш ва ушбу мезонларнинг диагностик ва прогностик аҳамиятини баҳолаш.

Материал ва услублар

Тадқиқот мақсад ва вазибаларига мувофиқ режалаштирилган текширувларни ўтказиш учун ўсмир ёшдаги (11-17) 272 нафар қиз текширувга жалб этилди. Тадқиқот учун танланган асосий гуруҳ беморлари ҳайз цикли бузилишининг устунлик қилувчи асосий симптомларига таяниб икки гуруҳга бўлинди: биринчи гуруҳ – беморларда менструал бузилиш ҳайз кўришнинг камайиши, ҳайз давомийлигининг қисқариши ёки физиологик меъёрга нисбатан қон йўқотилишининг камайиши билан ифодаланувчи – ҳайзнинг кам келиши+аменорея (n=105), иккинчи гуруҳ – аксинча, ҳайз кўриш нормадан кўпайиши, ҳайз давомийлигининг узайиши, ҳамда физиологик меъёрга нисбатан қон йўқотилишининг кўпайиши билан изоҳланувчи ҳайзнинг кўп ва тез-тез келиши (n=87) мавжуд беморлар гуруҳларига бўлинди. Беморларни ушбу тартибда гуруҳларга ажратиш FIGO (акушер-гинекологлар Халқаро Федерацияси) нинг “Ҳайз циклининг бузилишлари ва у билан боғлиқ асоратлар” Комитети ҳамда “Репродуктив медицина, эндокринология ва бепуштлиқ” Комитетлари томонидан 2022 йилда ишлаб чиқилган янги классификациясига асосан амалга оширилди. Назорат гуруҳини 80 нафар шу ёшдаги, нормал ҳайз циклига эга қизлар ташкил этди.

Тадқиқотга жалб этилган ўсмир қизлар барчалари Бухоро шаҳри ва Бухоро вилоятидаги мактаб ўқувчилари бўлиб, улар ўзбек миллатига мансуб эди. Тадқиқотда қуйидаги текширувлар ўтказилди: Анамнез йиғиш; Таннер ва Ферриман-Голлвея шкаллари бўйича текширув; қон зардобида фолликулостимуллоуви гормон (ФСГ), лютеинловчи гормон (ЛГ), пролактин (ПРЛ), тиреотроп гормон (ТТГ), тироксинни эркин фракцияси (Т4), умумий тестостерон (УТ), эркин тестостерон (ЭТ), дегидроэпиандростерон-сульфат (ДГЭАС), эстрадиол (Э2), прогестерон (П) ва 25-гидроксихолекальциферол (Витамин Д) биомаркёрларининг плазмадаги концентрациялари текширилди. Анкета сўровномасини тўлдириш чоғида ўсмирнинг ота-онаси ва мактаб ҳамшираси иштирок этиши таъминланди.

Гормонал текширувга қон олиш учун: оч қоринга, уйғонгандан 1 соатдан сўнг, эрталаб соат 8 дан 10 гача бўлган вақт оралиғида қон олиниши қоидаларига амал қилинди. Текширувдан 1 кун олдин жисмоний ва ақлий зўриқиш, кўкрак безлари пальпацияси чекланди. Гормонлар таҳлили “Стандарт диагностика” МЧЖ га қарашли лабораторияда хемилуминесцен иммуно анализ усулида ўтказилди. Бунда Хитойда ишлаб чиқарилган Snibe фирмасига тегишли MAGLUMI 800 моделдаги хемилуминесцент иммуноанализаторидан фойдаланилди.

Натижа ва таҳлиллар

Гипоменструал ва гиперменструал типиди менструал бузилиши мавжуд беморлар ҳамда назорат гуруҳида текширилувчиларнинг туғилиш муддати ўзаро солиштириб кўрилди (1-жадвалга қаралсин). Унга кўра, ҳайзнинг кўп келиши мавжуд беморлар назорат гуруҳи кўрсаткичларидан фарқ қилмади, бошқа томондан, ҳайзнинг кам келиши мавжуд беморларда эса муддатдан кеч туғилган ва муддатдан илгари туғилган беморлар сони назорат гуруҳи кўрсатган натижалардан статистик аҳамиятли устунлик қилди ($p < 0,05$).

Бундан ташқари, тадқиқотимиз давомида беморларда олиб борилган анамнестик ва объектив натижаларига кўра, ҳайзнинг кўп келиши типидидаги бузилиш, ҳайзнинг кам келиши типидидаги бузилиш ва назорат гуруҳи текширувчиларида мос равишда, 27,5% ($n=24$ ($p < 0,05$)), 25,70% ($n=27$ ($p < 0,05$)) ва 11,25% ($n=9$) қалқонсимон без касалликлари, 22,90% ($n=20$ ($p < 0,05$)), 55,20% ($n=58$ ($p < 0,05$)) ва 10,0% ($n=8$) камқонлик, 13,8% ($n=12$ ($p > 0,05$)), 21,0% ($n=22$ ($p < 0,05$)) ва 11,25% ($n=9$) нафас олиш тизими касалликлари, 11,50% ($n=10$ ($p > 0,05$)), 25,70% ($n=27$ ($p < 0,05$)) ва 5,0% сийдик ажратиш тизими касалликлари аниқланди. Қолган турдаги касалликлар бўйича бемор ва назорат гуруҳлар кўрсаткичларида фарқ аниқланмади.

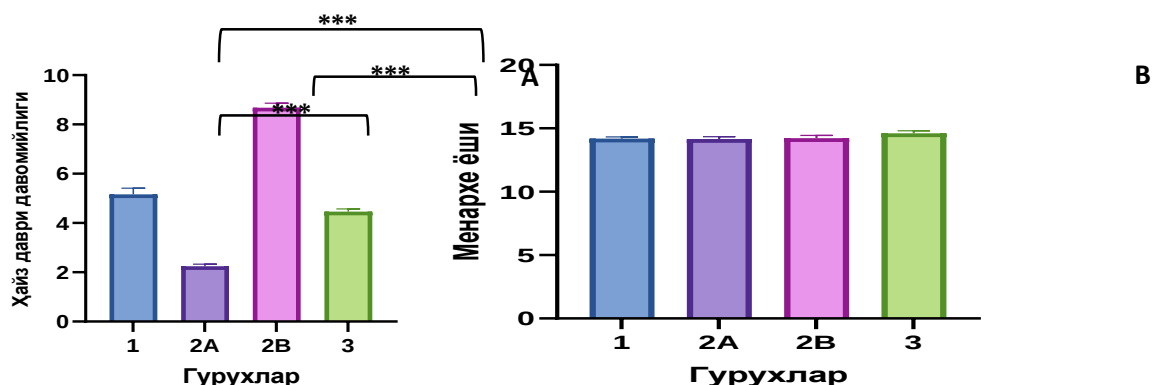
1-жадвал.

Бемор ва назорат гуруҳлари текширилувчиларини туғилиш муддати бўйича тақсимланиши

Гуруҳлар тури	Муддатдаги туғруқлар		Муддатдан илгари туғилиш		Муддатидан кеч туғилиш	
	N	%	n	%	n	%
Асосий гуруҳ	57***	29,6	115***	59,8	20***	10,4
Ҳайзнинг кам келиши	26****^	24,7	61****^	58,0	18****^	17,1
Ҳайзнинг кўп келиши	31	35,6	54	62,0	2	2,2
Нazorат гуруҳи	77	96,25	2	2,5	1	1,25

Изоҳ: назорат гуруҳига нисбатан, * - статистик ишончлилик $< 0,05$; ** - статистик ишончлилик $< 0,01$; *** - статистик ишончлилик $< 0,001$, ҳайзнинг кўп ва тез-тез келиши мавжуд беморлар кўрсаткичларига нисбатан, ^ - статистик ишончлилик $< 0,05$; ^^ - статистик ишончлилик $< 0,01$; ^^ - статистик ишончлилик $< 0,001$

Ҳайз циклига оид ўзгаришлар, хусусан ҳайз кунлари давомийлиги ва менархе ёши кўрсаткичлари асосий ва назорат гуруҳлари солиштирилганида, ҳамда асосий гуруҳ беморлари менструал бузилиш типига қараб қайта гуруҳлаштирилиб назорат гуруҳига нисбатан, ҳамда ўзаро солиштирилганида, гипоменструал бузилиш мавжуд беморларда ҳайз кунлари давомийлиги назорат гуруҳига нисбатан статистик ишончли камлиги, гиперменструал бузилишлар мавжуд беморларда эса статистик ишончли ошганлиги аниқланди. Бошқа томондан, менархе ёши бўйича бемор ва назорат гуруҳларида ўзаро фарқ аниқланмади (1-расмга қаралсин).



1-расм. А) Ҳайз кунлари давомийлиги; В) Менархе ёши кўрсаткичлари. 1 – Асосий гуруҳ; 2А – ҳайзнинг кам келиши+аменорея мавжуд беморлар; 2В – ҳайзнинг кўп ва тез-тез келиши мавжуд беморлар; 3 – назорат гуруҳи. * - статистик ишончлилик $< 0,05$; ** - статистик ишончлилик $< 0,01$; *** - статистик ишончлилик $< 0,001$

Шунингдек, бемор гуруҳларда ва назорат гуруҳида менархе содир бўлганидан сўнг ҳайз барқарорлашуви бўлган муддат ҳисобланиб, бу бўйича олинган натижалар гуруҳлар бўйича ўзаро солиштириб кўрилди. Унга кўра, деярли барча назорат гуруҳи текширилувчиларида менархедан сўнг ҳайз кунлари барқарорлашуви 12 ойгача яқунланганлиги аниқланди, бошқа томондан асосий гуруҳ беморларининг деярли 1/3 да ҳайз босқичи муддати 12 ойдан кейин ҳам барқарорлашмаган ($p<0,05$). Бемор гуруҳлар ўзаро солиштирилганида эса, ҳайзнинг кам келиши+аменорея мавжуд беморларида дарҳол, 6 ойдан сўнг ва 12 ойдан сўнг ҳайз цикли барқарорлашуви кузатилган беморлар сони, ҳайзнинг кўп ва тез-тез келиши мавжуд беморларга кўрсаткичларига нисбатан статистик ишончли кўп учраганлиги ($p<0,05$), ҳайзнинг кўп ва тез-тез келиши мавжуд беморларда ҳайз цикли бир йилдан кейин ҳам барқарорлашмаган беморлар статистик аҳамиятли ($p<0,05$) кўп аниқланди.

Шу билан бирга, иккала бемор гуруҳларда баъзи гинекологик касалликлар учраш частотаси ҳисобланганида, кичик чаноқ соҳасида яллиғланиш касалликлари – 6,9% ($n=6$) гипоменструал бузилиши мавжуд беморларда ва 17,1% ($n=18$) гиперменструал бузилиш мавжуд беморларда аниқланган бўлса, тухумдондаги турли хил кисталар – 3,44% ($n=3$) гипоменструал бузилиши мавжуд беморларда ва 6,7% ($n=7$) гиперменструал бузилиш мавжуд беморларда аниқлан. Назорат гуруҳида эса келтирилган турдаги гинекологик касалликлар аниқланмади.

2-жадвал.

Ҳайз цикли бузилиши мавжуд ва шартли соғлом ўсмир қизларда гормонал кўрсаткичлар фарқи

Кўрсаткичлар	Ҳайзнинг кўп ва тез-тез келиши	Ҳайзнинг кам келиши+аменорея	Назорат гуруҳи
ФСГ (мЕд/мл)	11.6±0.73 ^{^^}	5.54±0.85 ^{***}	10.85±0.58
ЛГ(мЕд/мл)	10.45±0.81	12.5±0.95	10.84±2.2
ЛГ/ФСГ	1.20±0.12 ^{^^}	3.83±0.37 ^{***}	0.95±0.38
Т (умум)(нмоль/л)	3.15±0.33 ^{***}	3.3±0.26 ^{***}	0.98±0.05
Т (эркин)(нг/мл)	2.35±0.13 ^{^^}	3.66±0.34 ^{***}	2.13±0.12
Э2(нг/мл)	93,4±3.89 ^{^^***}	25.94±2.16 ^{***}	46±2.16
УТ/Э2	1.38±1.84 ^{^^***}	68.15±10.4 ^{***}	6.69±0.46
ДГЭАС(мг/дл)	380.7±17.3 ^{***}	376.7±16.1 ^{***}	217.67±10.8
Прогестерон	5.3±0.38 ^{^^***}	12.44±0.56 ^{***}	2.74±0.38
ТТГ (мЕд/мл)	2.44±0.14 ^{^^}	3.74±0.31 [*]	2.69±0.11
Т4 эркин(нг/мл)	10.99±0.35 ^{^***}	12.9±0.51	13.2±0.29
Пролактин	287.3±13.9 ^{^*}	348.5±14.1	329.9±9.7
25 (ОН)Д(нг/мл)	22.87±1.0 ^{***}	20.77±0.56 ^{***}	29.71±0.85

*Изох: ФСГ - фолликулостимулювчи гормон, ЛГ - лютеинловчи гормон, УТ – умумий тестостерон, ЭТ – эркин тестостерон, Э2 – эстрадиол, ДГЭАС – дегидроэпандростеронсульфат, 17-ОНП – 17-гидрокси прогестерон, ТТГ – тиреотроп гормон, Т4 эркин – эркин тироксин, 25(ОН)Д – 25-гидроксикальциферол. ЛГ/ФСГ нисбати беморларда индивидуал тарзда ЛГ миқдориға ФСГ миқдори нисбати бўйича ҳисобланди, УТ/Э2 нисбати беморларда индивидуал равишда, УТ нмол/л ва Э2 нг/мл миқдорларини нмол/л ўтказиб (УТ; 1 нмол/л = 28,85 нг/дл; 1 нг/дл = 34,66 нмол/л, Э2; 1 нг/мл = 3,6713 нмол/л), уларни ўзаро нисбатини ҳисоблаш орқали амалга оширилди * - назорат гуруҳига нисбатан – $p<0,05$; ** - назорат гуруҳига нисбатан – $p<0,001$; *** - назорат гуруҳига нисбатан – $p<0,0001$, ^ - гипоменструал бузилиш мавжуд беморлар кўрсаткичларига нисбатан – $p<0,05$; ^^ - гипоменструал бузилиш мавжуд беморлар кўрсаткичларига – $p<0,001$; ^^ - гипоменструал бузилиш мавжуд беморлар кўрсаткичларига – $p<0,0001$.*

Татқиқот давомида, гиперменструал ва ҳайзнинг кам келиши+аменорея мавжуд беморлар ва солиштирув мақсадида танлаб олинган шартли соғлом ўсмир қизларда турли хил менструал бузилиш келиб чиқиши ва патогенезини тушуниш ва ўзаро фарқини топиш мақсадида гормонал

статус текширилди (2-жадвалга қаралсин). Жадвалда келтирилганидек, гиперменструал ёки ҳайзнинг кам келиши+аме́норея мавжуд беморларда, мос равишда ФСГ миқдори назорат гуруҳига нисбатан 7,0% га ($p>0,05$) ошганлиги ва 49% га ($p<0,0001$) камайганлиги, бошқа томондан ЛГ концентрацияси бемор гуруҳларда назорат гуруҳидан фарқ қилмаганлиги аниқланди ($p>0,05$). Шунга қўра, ЛГ ва ФСГ нисбати ҳисобланганида, бу кўрсаткич ҳайзнинг кўп келиши мавжуд беморларда назорат гуруҳидан фарқ қилмаган бўлса, ҳайзнинг кам келиши мавжуд беморларда назорат гуруҳидан 4,0 марта юқори ($p<0,0001$) бўлганлиги аниқланди.

Шунингдек, андрогенлар концентрацияси хусусан, умумий тестостерон миқдори ҳайзнинг кўп келиши ва ҳайзнинг кам келиши мавжуд беморларда, мос равишда назорат гуруҳидан 3,21 ва 3,37 марта юқорилиги ($p<0,001$) тасдиқланган бўлса, эркин тестостерон ва дегидроэпиандростеронсульфат (ДГЭАС) миқдорлари, мос равишда 10% ($p>0,05$) ва 72% ($p<0,0001$), ҳамда 76% ($p<0,0001$) ва 73% ($p<0,0001$) га ошганлиги аниқланди. Шунингдек, эстрадиол миқдори ҳайзнинг кўп келиши мавжуд беморларда назорат гуруҳига нисбатан 2 марта юқорилиги ($p<0,0001$), бошқа томондан ҳайзнинг кам келиши мавжуд беморларда эса назорат гуруҳига нисбатан 1,77 марта камлиги ($p<0,0001$) аниқланди. Шунга қўра, андроген эстроген ёки умумий тестостерон эстрадиол нисбати ҳисобланганида, мос равишда 1,38 марта ($p<0,0001$) ва 10,1 марта ($p<0,0001$) юқорилиги аниқланди.

Бундан ташқари, ҳайзнинг кўп келиши ва ҳайзнинг кам келиши мавжуд беморларда назорат гуруҳига нисбатан, прогестерон миқдори мос равишда, 1,93 марта ($p<0,0001$) ва 4,54 марта ($p<0,0001$) устунлик қилганлиги, ТТГ миқдори бўйича, мос равишда 9,3% ($p>0,05$) га камлиги ва 39% ($p<0,05$) га устунлик қилганлиги, эркин тироксин миқдори эса мос равишда, 16,75% ($p<0,0001$) га камлиги ва 2,3% ($p>0,05$) га юқорилиги, пролактин миқдори эса, мос равишда 15% га ($p<0,05$) камлиги ва 5,6% га ($p>0,05$) ошганлиги ва нихоят 25-гидроксикальциферол миқдори мос равишда, 30% га ($p<0,0001$) ва 43% га ($p<0,0001$) камайганлиги аниқланди.

Ўсмир қизларда менструал бузилишлар этиологияси турлича бўлиши мумкин ва шунга боғлиқ равишда патогенези ҳам фарқ қилиши мумкин. Хусусан, келтирилган натижаларни умумий таҳлил қилиниш орқали, иккала бемор гуруҳлар учун патологик биокимёвий ўзгаришлар сифатида, умумий тестостерон ва ДГЭАС кўрсаткичларини абберант ошганлиги ва 25-гидроксикальциферол миқдорини абберант камайганлиги киритиш мумкин.

Бошқа томондан, айнан ҳайзнинг кўп ва тез-тез келиши мавжуд қизларда патологик биокимёвий ўзгаришига, эстрадиол миқдорини назорат гуруҳига нисбатан ошганлиги, эркин тироксин ва пролактин миқдорларини назорат гуруҳига нисбатан статистик аҳамиятли камайганлигини кўрсатиш мумкин. Шунингдек, гиперменструал турдаги ҳайз бузилиши мавжуд ўсмир қизларда касаллик ривожланишидаги аҳамиятини чуқурроқ тушуниш мақсадида келтириб ўтилган биокимёвий кўрсаткичларда корреляцион текширув амалга оширилди ва қуйидаги натижалар олинди: ФСГ ва Э2 ўртасида ўрта кучдаги мусбат ($p<0,05$), ТТГ ва ЛГ ўртасида ўртача кучдаги манфий ($p<0,05$), ДГЭАС ва прогестерон ўртасида кучсиз даражадаги мусбат ($p<0,05$), ТТГ ва ДГЭАС ўртасида кучсиз даражадаги мусбат ($p<0,05$), 25(ОН)Д ва Э2 ўртасида ўрта кучдаги мусбат ($p<0,05$) корреляцион боғланиш мавжудлиги аниқланди. Келтирилган биокимёвий кўрсаткичлар бўйича қолган турдаги корреляцион боғланишлар статистик аҳамиятли бўлмади ($p>0,05$).

Шунингдек, айнан гипоменструал бузилиш мавжуд ўсмир қизларда аниқланган биокимёвий ўзгаришлар сирасига, ФСГ миқдорини ишончли камайганлиги ва шу сабабли ЛГ/ФСГ нисбати ва абнормал ошиши, ҳамда эркин тестостерон миқдорини сезиларли ошганлиги ва эстрадиол миқдорини ишончли камайганлиги, шу сабабли УТ/Э2 нисбатини абберант равишда ошганлигини киритиш мумкин. ТТГ миқдори ҳам айнан шу гуруҳда статистик аҳамиятли ошганлиги кузатилди. Гиперменструал турдаги ҳайз бузилиши мавжуд ўсмир қизларда аниқланган биокимёвий бузилишларнинг касаллик ривожланишидаги аҳамиятини чуқурроқ тушуниш мақсадида корреляцион текширув амалга оширилди. Бунда ФСГ ва ЛГ ўртасида ўрта даражадаги мусбат ($p<0,05$), ФСГ ва Э2 орасида ўрта даражадаги мусбат ($p<0,05$), ФСГ ва 25(ОН)Д ўртасида кучсиз даражадаги мусбат, ДГЭАС ва УТ ўртасида кучсиз даражадаги манфий ($p<0,05$), прогестерон ва ЭТ орасида кучсиз даражадаги мусбат ($p<0,05$), 25(ОН)Д ва Э2 орасида ўртача даражадаги мусбат ($p<0,05$) корреляцион боғланиш мавжудлиги аниқланди. Келтирилган

биокимёвий кўрсаткичлар бўйича қолган турдаги корреляцион боғланишлар статистик аҳамиятли бўлмади ($p>0,05$).

3-жадвал

Хайзнинг кўп ва тез-тез келиши мавжуд беморларда аниқланган гормонал ўзгаришларнинг касаллик ривожланишидаги прогностик аҳамияти

Кўрсаткичлар	SE	SP	AUC	OR	95%CI	P
Э2	0.94	0.912	0.93	121.5	40.2-366.8	<0.001
T4	0.45	0.775	0.60	2.79	1.42-5.49	0.03
УТ/Э2 нинг абнормал пастлиги	0.943	0.487	0.746	17.34	6.82-44.1	<0.001
Пролактин	0.34	0.89	0.60	4.15	1.82-9.45	<0.001

Маълумки, витамин Д ароматаза ферментини адекват экспрессиясиланишида аҳамиятли бўлиб, унинг дефицити натижасида ароматаза экспрессияси пасайиши андроген ва эстрогенлар нисбатини ўзгаришига сабаб бўлиши мумкин. Кутилганидек, бундай ўзгариш хайзнинг кам келиши+амеорея мавжуд беморларда кузатилди (умумий тестостерон миқдори ошиши, эстрогенлар миқдорини камайиши, УМ/Э2 нисбатини ошиши ва эркин тестостерон миқдорини ошиши, 25(ОН)Д ва Э2 ўртасида тескари корреляция), аммо хайзнинг кўп ва тез-тез келиши мавжуд ўсмир қизларда эса эркин тестостерон миқдори назорат гуруҳига нисбатан ошмаганлиги кузатилди. Бунинг сабаби, бу гуруҳда кўплаб андрогенлар эстрогенлар синтезланишига ишлатилиши билан боғлиқ бўлиши мумкин. Айнан шу сабабли шу гуруҳ беморларда компенсатор умумий адрогенлар миқдори ҳам ошиши билан намоён бўлиши мумкин. Шунингдек, хайзнинг кам келишига хос специфик факторлардан бири ЛГ/ФСГ нисбатини абберант ошиши бўлиб, унинг натижасида тека хужайларларда андрогенлар гиперсекрецияланишига сабаб бўлиши орқали фолликулогенез жараёнининг кечикишига олиб келиши мумкин. Аммо, буни қўлловчи ЛГ ва УТ орасида статистик ишончли мусбат корреляцион боғланиш бизнинг тадқиқотда аниқланмади. Шу сабабли, эстрадиол, эркин тироксин ва пролактин каби гиперменструал бузилиш мавжуд қизларда аниқланган биокимёвий ўзгаришларнинг касаллик ривожланишидаги прогностик аҳамияти аниқлаш мақсадида, сезгирлик (SE), махсуслик (SP), диагностик самарадорлик (AUC) ва патогенетик аҳамиятини аниқлаш мақсадида хавф омили (OR) каби кўрсаткичларга текширилди. 3-жадвалда келтирилганидек, юқори миқдордаги эстрадиол кўрсаткичи хайзнинг кўп ва тез-тез келишини прогнозлашдаги сифати аъло даражада ($AUC=0,93$) эканлиги маълум бўлди (диагностик самарадорлик куйидагича баҳоланди: 100-90% ёки 1,0-0,9 – аъло даражада, 90-80% ёки 0,9-0,8 – жуда яхши даражада, 80-70% ёки 0,8-0,7 – яхши даражада, 70-60% ёки 0,7-0,6 – ўртача даражада, 60-50% ёки 0,6-0,5 қониқарсиз даражада).

4-жадвал.

Хайзнинг кам келиши+амеорея мавжуд беморларда аниқланган гормонал ўзгаришларнинг касаллик ривожланишидаги прогностик аҳамияти

Кўрсаткичлар	SE	SP	AUC	OR	95%CI	P
Абнормал ЛГ/ФСГ нисбати	0.61	0.89	0.73	12.3	5.55-27.3	<0.001
ЭТ	0.4	0.825	0.58	3.14	1.56-6.31	<0.001
Абнормал УТ/Э2 баландлиги	0.93	0.675	0.82	9.3	3.89-22.39	<0.001
ТТГ	0.34	0.85	0.56	2.95	1.42-6.16	<0.004

Шунингдек, УТ/Э2 нисбати абнормал пастлиги хайзнинг кўп ва тез-тез келиши ривожланишидаги прогностик аҳамияти сифати яхши даражада ($AUC=0,74,6$) эканлиги аниқланди.

Хулоса

1. Ҳайзнинг кўп ва тез-тез келиши мавжуд беморлар учун келтириб ўтилган гормонал кўрсаткичларнинг касаллик ривожланишидаги патогенетик аҳамиятли маркёрлари қуйидагилар, деб топилди: юқори миқдордаги эстрадиол кўрсаткичи шу турдаги ҳайз бузилиши ривожланиш эҳтимолини 121,5 мартага, УТ/Э2 нисбатининг абнормал пастлиги эса 17,34 мартага, пролактин миқдорини камайиши кўрсаткичи эҳтимоллар нисбати бўйича, 4,15 мартага ҳамда эркин тироксин миқдорининг камайиши кўрсаткичи эса 2,79 мартага ошириши аниқланди.
2. Ҳайзнинг кам келиши туридаги ҳайз цикли бузилишига хос гормонал маркёрлар сирасига: ЛГ/ФСГ ва УТ/Э2 абберант юқори нисбати кўрсаткичларининг касаллик ривожланишидаги прогностик аҳамияти, мос равишда яхши ва жуда яхши даражада ($AUC=0,73$ ва $AUC=0,92$) эканлиги маълум бўлди. Абнормал ЛГ/ФСГ нисбати ва УТ/Э2 нисбати (абнормал юқорилиги) ушбу турдаги ҳайз бузилиши ривожланиш эҳтимолини эҳтимоллар нисбати бўйича, мос равишда 12,3 мартага ва 9,3 мартага ошириши аниқланди. Бундан ташқари, юқори миқдордаги эркин тестостерон ва ТТГ кўрсаткичлари келтирилган турдаги бузилиш келиб чиқиши эҳтимолини мос равишда 3,14 мартага, ва 2,95 мартага ошириши аниқланди. Шунини таъкидлаш лозимки, ўсмир қизларнинг гормонал статусига баҳо бериш ва ҳайз бузилишини башоратлашда юқоридаги хавф факторларининг энг сифатли предикторларига мувожаат этиш мақсадга мувофиқдир.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абдусаламова АИ, Беттихер ОА, и др. Регуляция овариальной функции у женщин с ожирением: патогенетические механизмы. Журнал акушерства и женских болезней. 2024;73(5):105–117.
2. Адамян ЛВ, Сибирская ЕВ. Репродуктивное здоровье девочек и девушек г. Москвы. Предложения по сохранению репродуктивного потенциала. Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2016;(2):13–14.
3. Гладкая ВС, Грицинская ВЛ. Регионарные особенности полового развития девочек в условиях монопрофильного города Хакасии. Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2018;14(2):21–26.
4. Зуфарова ША. Роль витамина D в формировании здоровья беременных. Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. 2017;(3–4(79–80)):57–59.
5. Куликов АМ, Кротин ПН. Здоровье девушек: соматические и репродуктивные аспекты. Клиническая медицина. 2018;(3):88–91.
6. Ashurova NG. The effect of the thyroid gland on the function of the reproductive system of women. Tibbiyotda yangi kun. 2020;1(29):155–157. <https://newdayworldmedicine.com/en/article/3068>

Қабул қилинган сана 20.01.2026