





БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ  
ИНСТИТУТИ



ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

# ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

3 ЖИЛД, 1/2 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 3, НОМЕР 1/2

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 3, ISSUE 1/2



ТОШКЕНТ-2026

**BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:**

**Sh. J. Teshayev**

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharriri, Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor

**BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:**

**D. A. Xasanova**

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharrir o'rinbosari, Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya va klinik anatomiya kafedrasida professori, DSc

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

- **U.K. Abdullayeva** - “Klinik fanlar yilnomasi” jurnali mas'ul kotibi, Buxoro davlat tibbiyot instituti fakultet va gospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrasida dotsenti, DSc;
- **M.J. Sanoyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrasida dotsenti, DSc
- **A.G. Gadayev** - Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrasida professori, t.f.d.
- **A.R. Obloqulov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **D.A. Nabiyeva** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-son fakultet va gospital terapiya, kasb kasalliklari kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **Sh.T. O'roqov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti xirurgik kasalliklar kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **M.M. Karimov** - Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi “Gastroenterologiya” ilmiy laboratoriyasi boshlig'i, t.f.d., professor
- **N.U. Narzullayev** - Buxoro davlat tibbiyot instituti otorinolaringologiya kafedrasida professori, DSc
- **G.N. Sobirova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi reabilitatsiya va jismoniy tarbiya kafedrasida professori, t.f.d.
- **F.S. Raupov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgik kasalliklari kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **Sh.B. Axrorova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, nevrologiya kafedrasida dotsenti, DSc.
- **V.R. Akramov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti travmatologiya va neyroxirurgiya kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **I.K. Sadulloeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar kasalliklari propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **M.K. Temirova** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Nevrologiya va bolalar nevrologiyasi, tibbiy genetika kafedrasida assistenti PhD

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

- **G.J. Jarilkasinova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti oilaviy shifokorlarni qayta tayyorlash kafedrasida professori, DSc
- **U.S. Mamedov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **A.A. Saidov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrasida professori DSc
- **N.N. Karimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **U.K. Qayumov** - tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini oshirish markazi ichki kasalliklar kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **M.E. Raximova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrasida dotsenti, t.f.d.
- **R.I. To'raqulov** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrasida professori, t.f.d.
- **Ch.S. Pavlov** - I.M. Sechenov nomidagi birinchi Moskva davlat tibbiyot universiteti terapiya kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **L.B. Novikova** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrasida professori, t.f.d.
- **O.I. Letyayeva** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrasida professori, t.f.d.
- **I.V. Reverchuk** - I.Kant nomidagi Boltiq federal universiteti psixonevrologiya va psixosomatika kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **Edip Gonullu** - Izmir Bakirchay universiteti anesteziya va reanimatsiya kafedrasida dotsenti, t.f.d.
- **Eva Lietto** - Italiya Campania universiteti “Luigi Vanvitelli”ning tarjima tibbiyot fanlari kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **G.S. Xodjiyeva** - Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot universitetining Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasida dotsenti

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

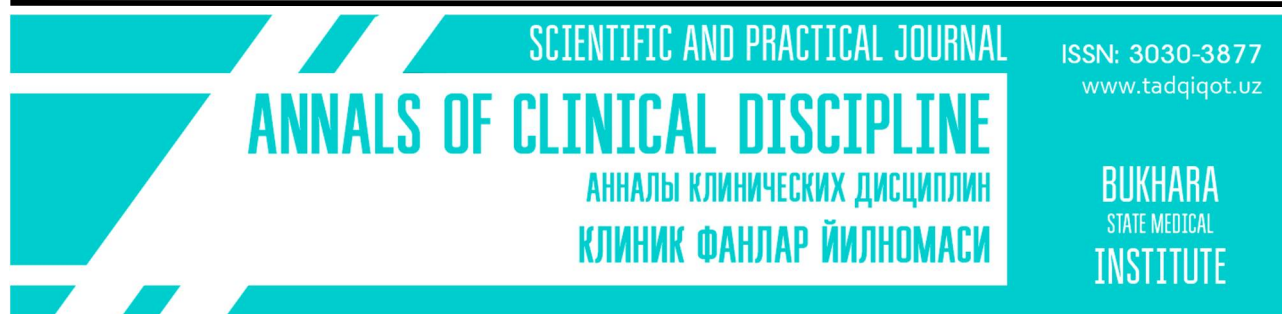
### О журнале

Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан № С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114, г. Бухара, ул. Гиждуван, 23  
Телефон: +998(65)2230050  
Сайт: <https://tadqiqot.uz/index.php/spjacad>  
e-mail: abumkur14@gmail.com

<b>1. Ли М.С., Аликулова Х.И., Азимова К.И.</b> Лекарственный паркинсонизм: клинические предикторы, дифференциальная диагностика, терапевтические алгоритмы.....	6
<b>2. Маджидова Я.Н., Азимова Н.М., Низамходжаева Ш.Б.</b> Сурункали мия ишемияси патогенези ва клиник кечишида гипергомоцистеинемиянинг роли.....	11
<b>3. Мамаризаев Д.Ю., Эрдонова М.Г., Журакулова Г.Ж., Мардонов М.М.</b> Кахексия ва резекция қилинадиган ошқозон саратонида масофавий реабилитация: ҳолатлар серияси.....	17
<b>4. Муминова М.Т., Саидова С.Г., Муминов Р.Б.</b> Болаларда ОИВ-инфекцияси фонидаги ўткир диареяларнинг этиологик тузилмаси.....	23
<b>5. Нарзуллаев Н.У.</b> Цитокиновый профиль больных с хроническом гнойным средним отитом.....	31
<b>6. Нуриддинов У.А., Фаттахов Р.А.</b> Оценка качества жизни пациентов с двусторонними передними вывихами суставного диска ВНЧС.....	36
<b>7. Нурметова Ю.Б.</b> Комплексная оценка качества лабораторных услуг: опыт Хорезмской области.....	42
<b>8. Нурметова Ю.Б.</b> Научное обоснование системы оценки качества лабораторно-диагностической службы Хорезмской области.....	49
<b>9. Орифов С.С.</b> Оценка показателей тональной надпороговой и речевой аудиометрии у больных двухсторонней сенсоневральной тугоухостью и метаболическим синдромом.....	55
<b>10. Рахматова М.Р.</b> Суяк тўқимасининг морфофункционал кўрсаткичларини комплекс баҳолаш методологияси.....	60
<b>11. Сайфиддинов Ф.А., Азизова Ш.А.</b> Ранняя диагностика открытоугольной глаукомы с использованием тонометра ICARE и тонометра Маклакова.....	66
<b>12. Сапаев Д.А., Юнусов Р.Х.</b> Сравнительная эффективность усовершенствованного интраоперационного комплекса профилактики осложнений кишечных стом.....	72
<b>13. Сапаев О.Қ., Рўзматов И.Б., Дурдиев С.Х.</b> Ўсмир ёшдаги болаларда варикоцеленинг клиник кечиш хусусиятлари.....	82
<b>14. Тухтаева Н.Х., Бобожонов Х.</b> Ҳозирги кунда юрак-қон томир тизими касалликларини ёшариш сабаблари.....	87

- 15. Уразметова Н.Ш., Каримова М.А.**  
Менопаузагача даврда аёллар йўғон ичак меъёрий микрофлораси ҳолатини баҳолаш.....93
- 16. Усманов Ш.У.**  
Клинические аспекты дифференциальной диагностики мигрени и болевого синдрома, связанного с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава: экспертный обзор для амбулаторной практики (обзорная статья).....98
- 17. Хабилов Б.Н., Эрматова Ф.Р.**  
Кристаллизации смешанной слюны при нарушении минерализации костной ткани.....103
- 18. Хасанова Н.О., Ахадов Ж.Ш.**  
Спектр неврологических проявлений у детского контингента с сахарным диабетом 1 типа.....111
- 19. Хошимова М.О., Сулейманова Д.Н.**  
Оценка показателей фолиевой кислоты у больных с гипертонической болезнью.....115
- 20. Хусейнова Г.Х.**  
Енгил даражадаги орқа мия L<sub>2</sub> бел сатҳидаги жароҳатланишининг ўткир ва эрта даврларида уч ойлик оқ зотсиз каламуш буйракларининг морфологик кўрсаткичлари.....119
- 21. Хусейнова Г.Х.**  
Ўртача оғир даражадаги орқа мия L<sub>2</sub> бел сатҳидаги жароҳатланишининг ўткирлашган ва ўткир даврларида уч ойлик оқ зотсиз каламуш буйракларининг морфологик кўрсаткичлари.....124
- 22. Шавази Н.Н., Олимжонова Ф.О.**  
Комплексный анализ факторов риска антенатальной гибели плода и совершенствование профилактических мероприятий по снижению перинатальной смертности в Самаркандской области.....130
- 23. Шаева Р.Г.**  
Анализ характеристики локальной гемодинамики области латеральных дефектов врождённых расщелин губы и нёба.....136
- 24. Шарипова Р.Г.**  
Суяк кўмигида цитогенетик кўрсаткичларнинг тимэктомиядан кейинги динамикаси.....144
- 25. Абдурахимов З.А., Насирова Р.Р.**  
Улучшение качества оказания профилактической сестринской помощи при внедрении медицинской информационной системы в медицинских учреждениях, оказывающих первичную медицинскую помощь военнослужащим.....153
- 26. Маджидова Я.Н., Усманов С.А., Исамухамедова У.Р.**  
Сравнительная оценка эффективности скрининговых методик М-CHAT-R и CARS.....161
- 27. Хусенова Н.Т., Маджидова Я.Н.**  
Коррекция речевых нарушений у детей с autism spectrum disorder в условиях комплексной терапии с включением молекулярного водорода: динамика показателей у 57 пациентов.....171



Уразметова Нодира Шарафатдиновна

<https://orcid.org/0009-0002-3922-3925>

Каримова Максуда Ахмеджановна

<https://orcid.org/0009-0000-4594-6033>

Урганч давлат тиббиёт институти, Хоразм, Ўзбекистон

## МЕНОПАУЗАГАЧА ДАВРДА АЁЛЛАР ЙЎҒОН ИЧАК МЕЪЁРИЙ МИКРОФЛОРАСИ ҲОЛАТИНИ БАҲОЛАШ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.19820059>

**Аннотация.** Менопаузагача давр аёл организмда гормонал қайта қурилиш бошланадиган муҳим биологик босқич ҳисобланади. Ушбу даврда эстроген секретиясининг босқичма-босқич пасайиши ичак микробиотаси таркибига таъсир кўрсатиши мумкин. Тадқиқотда 34 нафар аёлда пременопауза босқичида микробиота ўзгаришларини эрта аниқлаш имконияти кўрсатилган.

**Калит сўзлар:** пременопауза, эстроген, ичак микробиотаси, дисбиоз, менопауза.

Уразметова Нодира Шарафатдиновна, Каримова Максуда Ахмеджановна  
Ургенчский государственный медицинский институт, Хоразм, Узбекистан

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ У ЖЕНЩИН В ПРЕМЕНОПАУЗАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

**Аннотация.** Пременопаузальный период представляет собой ключевой биологический этап, характеризующийся началом гормональной перестройки в организме женщины. Постепенное снижение секреции эстрогенов в этот период может существенно влиять на состав кишечной микробиоты. В проведённом исследовании с участием 34 женщин показана возможность раннего обнаружения изменений микробиоты на стадии пременопаузы.

**Ключевые слова:** пременопауза, эстроген, кишечная микробиота, дисбиоз, менопауза.

Urazmetova Nodira Sharafatdinovna, Karimova, Maksuda Akhmedjanovna  
Urgench State Medical Institute, Khorezm, Uzbekistan

## ASSESSMENT OF THE NORMAL COLONIC MICROFLORA IN WOMEN DURING THE PREMENOPAUSAL PERIOD

**Abstract.** The premenopausal period represents a key biological phase characterized by the onset of hormonal transition in women. The progressive reduction in estrogen secretion during this stage can significantly affect the composition of the gut microbiota. In the present study involving

34 women, the feasibility of early identification of microbiota alterations in the premenopausal period has been demonstrated.

**Keywords:** premenopause, estrogen, gut microbiota, dysbiosis, menopause.

**Мавзунинг долзарблиги.** Сўнгги йилларда аёллар умр кўриш давомийлигининг ортиши натижасида менопауза билан боғлиқ муаммолар тиббиётнинг долзарб йўналишларидан бирига айланмоқда. Аёл ҳаётининг кўп қисми пременопауза ва менопауза босқичига тўғри келади. Пременопауза даврида аёлларда катта гормонал ўзгаришлар босқичи ҳисобланиб, бу вақтда тухумдонлар фаолиятининг секин-аста пасайиши кузатилади.

Аёлларда эстрогенлар нафақат репродуктив тизим, балки иммун тизим, метаболизм ва микробиоценоз барқарорлигини таъминлашда ҳам муҳим роль ўйнайди. Эстроген етишмаслиги билан ичак микробиотаси таркибида сифат ва миқдорий ўзгаришлари юзага келиши мумкин.

Ичак микробиотаси одам иммунитетининг муҳим қисми бўлиб, модда алмашинуви, витаминлар синтези, яллиғланиш жараёнларини назорат қилишда иштирок этади. Микробиотанинг мувозанатдан чиқиши (дисбиоз) эндокрин, аутоиммун ва метаболик касалликлар хавфини оширади.

Айниқса, пременопауза даврида микробиота ўзгаришларини ўрганиш катта аҳамиятга эга, чунки бу босқичда профилактик чора-тадбирлар амалга ошириш мумкин. Шу сабабли пременопауза даврида йўғон ичак микробиотаси ҳолатини баҳолаш илмий ва амалий аҳамият касб этади.

**Материал ва усуллар.** Тадқиқот 2024–2025 йилларда Бухоро вилояти Пешку туманида 34 нафар пременопауза ёшидаги аёлларда амалга оширилди. Биоматериал сифатида аёллар нажаси олинди. Олинган намуналар 2 соат ичида Бухоро давлат тиббиёт институти микробиология, вирусология ва иммунология кафедрасининг ўқув-илмий бактериологик лабораториясида га етказилди.

Ушбу тадқиқотда HiMedia озиқ муҳитлари ёрдамида микроорганизмлар ажратилган, уларнинг миқдори логарифмик колония ҳосил қилувчи бирлик (lg КХҚБ/мл) шкаласида ҳисобланган, идентификация Bergey's Manual of Systematic Bacteriology асосида амалга оширилган ҳамда олинган маълумотлар Microsoft Excel дастури орқали статистик таҳлил қилиниб,  $P < 0,05$  даражада аҳамиятли фарқлар аниқланган бўлиб, бу усуллар пременопауза даврида эстроген даражасининг пасайиши фонида ичак микробиотасининг дисбиотик ўзгаришларини (нормал флоранинг сақланиши билан бирга шартли-патоген ва оппортунистик микроорганизмлар фаоллашишини) аниқ ва ишончли ўрганиш имконини беради.

**Натижалар ва муҳокама.** Олиб борилган тадқиқотлар пременопауза даври аёлларда йўғон ичак микробиоценозида ўзгаришлар бошланиш босқичи эканлигини кўрсатди. Гормонал фоннинг ўзгариши, айниқса эстроген секрециясининг камайиши ичак микробиотаси таркибига бевосита таъсир кўрсатиши аниқланди. Аёлларда пременопауза даврида микробиотани баҳолаш учун бактериоскопик ва бактериологик усуллардан фойдаланилди. Олинган натижалари микробиоценозда граммусбат ва грамманфий микроорганизмлар нисбати ўзгаришга мойил эканлигини кўрсатди. Бу ҳолат ичак экотизимида мувозанат бузилишига мойиллик мавжудлигини тасдиқлайди.

Бактериологик тадқиқотлар натижасида пременопауза даврида йўғон ичак микробиотасининг асосий ва шартли-патоген микроорганизмлари тегишли озуқа муҳитларида экиб аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал

**Биологик материални ўстириш учун ишлатилган озиқ муҳитлар**

Озиқ муҳитлар	Ўстириш учун шароит	Ўрганган микроорганизм
Блаурокк	анаэроблар	Bifidobacterim spp.
МРС-4	микроаэрофиллар	Lactobacillus spp.
5% ли қонли агар	Аэроблар	Streptococcus spp.

Тухум-сарикли агар	Аэроблар	Staphylococcus spp.
Эндо	Аэроблар	Enterobacteriaceae
Сабуро	Аэроблар	Candida spp
Гисс муҳитлари	Аэроблар	Enterobacteriaceae оиласи дифференциацияси

Ушбу тадқиқот натижаларига кўра, пременопауза (перименопауза) даврида йўғон ичак микробиотасида аниқланган асосий микроорганизмлар — *Escherichia* spp. (нормал флора вакили сифатида устунлик қилган), *Enterococcus* spp. ва *Bacteroides* spp. (нормал/облигат анаэроб ва факультатив анаэроб компонентлар) ҳамда *Enterobacter* spp., *Citrobacter* spp., *Staphylococcus* spp. ва *Candida* spp. (шартли-патоген/оппортунистик патогенлар) — эстроген даражасининг пасайиши фонида микробиоценознинг дисбиотик ўзгаришларини (дисбиоз) яққол тасдиқлайди. Хусусан, шартли-патоген микроорганизмлар (*Enterobacteriaceae* oilasi, *Staphylococcus* ва *Candida*) нинг учраётган частотаси ва нисбатининг ошиши, шунингдек, нормал флора (*Escherichia* ва *Bacteroides*) нинг сақланиши билан бирга оппортунистик патогенларнинг фаоллашиши, пременопауза даврида гормонал транзиция (эстроген етишмаслиги) таъсирида ичак микробиотасининг дисбаланси бошланишини ва потенциал яллиғланишли жараёнлар ривожланиш хавфини оширишини кўрсатади. Пременопауза даврида нормофлора ва шартли-патоген микроорганизмлар ўртасидаги нисбатда силжиш кузатилиши микробиоценоз барқарорлигининг бузилиши билан изоҳланади.

Олинган натижалар пременопауза даврини ичак микробиотасида функционал ўзгаришлар бошланадиган ўтиш босқичи сифатида баҳолаш мумкинлигини кўрсатади. Микробиоценозни ушбу босқичда мониторинг қилиш кейинги менопауза даврида ривожланиши мумкин бўлган дисбиотик ҳолатларнинг профилактикаси учун муҳим аҳамият касб этади.

**Хулоса.** Ушбу тадқиқот натижаларига кўра, пременопауза даврида эстроген даражасининг камайиши фонида ичак микробиотасида дисбиотик ўзгаришлар бошланиб, нормал флоранинг сақланиши билан бирга микробиота дисбаланси юзага келиши, яллиғланиш жараёнлари ва менопауза билан боғлиқ касалликлар хавфининг ошишига олиб келиши кузатилади. Ушбу ўзгаришларни ўз вақтида эрта аниқлаш ва микробиотани коррекция қилиш (пробиотиклар, пребиотиклар, парҳез ўзгартиришлар орқали) гормонал транзиция таъсиридаги ичак микробиотасининг дисбиозини тўхтатиш имконини беради.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Aggarwal N., Kitano S., Puah G.R.Y. et al. Microbiome and human health: current understanding, engineering, and enabling technologies // *Chemical Reviews*. 2023;123(1):31-72. doi: 10.1021/acs.chemrev.2c00431.
2. Алёшкин А.В., Афанасьев С.С., Караулов А.В. и др. Микробиоценоз кишечника // *Вопросы диетологии*. 2015. Том 5. №4. С.15–52.
3. Артымук Н. В., Тачкова О. А., Марочко Т. Ю. Современные подходы к управлению менопаузой // *Гинекология*. 2021. №2. С.137-143.
4. Baker J.M., Al-Nakkash L., Herbst-Kralovetz M.M. Estrogen-gut microbiome axis: Physiological and clinical implications // *Maturitas*. 2017;103:45-53. doi: 10.1016/j.maturitas.2017.06.025.
5. Безменко А.А., Шмидт А.А., Садовая Н.Д. Дисбактериоз кишечника у женщин на ранних сроках беременности // *Журнал акушерства и женских болезней*. 2019. №5. С.11-18.
6. Бисенова Н.М., Ергалиева А.С. Анализ микробиоценоза кишечника взрослых пациентов // *J Clin Med Kaz*. 2015. №3 (37). С.47-50.

7. Броневец И. Н. Дисбактериоз кишечника: диагностика, профилактика и лечение // Медицинские новости. 2016. №11. С.55-58.
8. Воронцова А. В., Погожева А. В. Биологически активные вещества в питании женщин в период постменопаузы в рамках концепции 4П-медицины // Вопросы питания. 2023. №2. С.6-17.
9. Гаспарян С. А., Василенко И. А., Папикова К. А., Дросова Л. Д. Менопауза: вверх по лестнице, ведущей вниз // МС. 2020. №13. С.76-83.
10. Гасилина Т.В., Бельмер С.В. Метаболические пробиотики в коррекции нарушений кишечного микробиоценоза // Вопросы практической педиатрии. 2015. №5. С.44–50.
11. Григорова Е.В., Немченко У.М., Иванова Е.И. и др. Закономерности нарушений микробиоценоза толстого кишечника под влиянием *Klebsiella oxytoca*... // Acta biomedica scientifica. 2017. Том 2. №3. С.97-101.
12. Купина А.Д., Петров Ю.А., Оздоева И.М. Кишечный и влагалищный микробиоценоз и его влияние на репродуктивное здоровье женщины // Гинекология. 2021. Том 20. №1. С.73-77.
13. Моложавая О. С., Ивахнюк Т. В., Макаренко А. Н., Брозь Р. В. Функции кишечной микрофлоры организма в норме и при патологии // Актуальні проблеми сучасної медицини. 2016. №4. С.333-338.
14. Мухамедов И.М., Хўжаева Ш.А., Ризаев Ж.А. и др. Клиник микробиология. Шифокорлар учун қўлланма. – Тошкент: Янги аср авлоди, 2016. – 632 б.
15. Peters В.А., Santoro N., Kaplan R.C., Qi Q. Spotlight on the Gut Microbiome in Menopause: Current Insights // International Journal of Women's Health. 2022;14:1059-1072. doi: 10.2147/IJWH.S340491.
16. Santos-Marcos J.A., Barroso A., Rangel-Zuñiga O.A. et al. Influence of gender and menopausal status on gut microbiota // Maturitas. 2018;116:43-53. doi: 10.1016/j.maturitas.2018.07.008.
17. Shin J.H., Park Y.H., Sim M. et al. Serum level of sex steroid hormone is associated with diversity and profiles of human gut microbiome // Research in Microbiology. 2019;170(4-5):192-201. doi: 10.1016/j.resmic.2019.03.003.
18. Zhao H., Chen J., Li X. et al. Compositional and functional features of the female premenopausal and postmenopausal gut microbiota // FEBS Letters. 2019;593(19):2655-2664. doi: 10.1002/1873-3468.13527.
19. Wang H. et al. Gut microbiota has the potential to improve health of menopausal women by regulating estrogen // Frontiers in Endocrinology. 2025;16:1562332. doi: 10.3389/fendo.2025.1562332.
20. Liaquat M., Minihaane A.M., Vauzour D., Pontifex M.G. The gut microbiota in menopause: Is there a role for prebiotic and probiotic solutions? // Post Reproductive Health. 2025. doi: 10.1177/20533691251340491.
21. Erber A.C. et al. Menopausal shift on women's health and microbial niches // npj Women's Health. 2024;2:50. doi: 10.1038/s44294-024-00050-y.
22. Yu M. et al. Ovariectomy induces bone loss via microbial-dependent trafficking of intestinal TNF+ T cells and Th17 cells // Journal of Clinical Investigation. 2021;131(6):e143137. doi: 10.1172/JCI143137.
23. Flores R. et al. Fecal microbial determinants of fecal and systemic estrogens and estrogen metabolites: a cross-sectional study // Journal of Translational Medicine. 2012;10:253. doi: 10.1186/1479-5876-10-253. (классик манба сифатида сақланган, чунки эстроген-микробиота оқимининг асоси)
24. Chen K.L.A., Madak-Erdogan Z. Estrogen and Microbiota Crosstalk: Should We Pay Attention? // Trends in Endocrinology & Metabolism. 2016;27(11):752-755. doi: 10.1016/j.tem.2016.08.001.

---

25. Vieira A.T., Castelo P.M., Ribeiro C.C., Ferreira C.M. Influence of Oral and Gut Microbiota in the Health of Menopausal Women // *Frontiers in Microbiology*. 2017;8:1884. doi: 10.3389/fmicb.2017.01884.

# ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

## АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

Научно-практический журнал по всем  
направлениям медицины  
основан в 2024 году  
Бухарским государственным  
медицинским институтом  
Выходит один раз в 3 месяца  
Учредитель Бухарский государственный  
медицинский институт