



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

5 (79) 2025

**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
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
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. ИСКАНДАРОВА
А.С. ИЛЬЯСОВ
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. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
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)

5 (79)

2025

май

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2025, Accepted: 10.05.2025, Published: 15.05.2025

УДК 618.14-006.6-07:611.018.5+576.385

**КЕЧ РЕПРОДУКТИВ ЁШДАГИ АЁЛЛАРДА ЭНДОМЕТРИЙ БЕЗЛАРИ
ГИПЕРПЛАЗИЯСИ ФОНИДА ГИСТОХИМЁВИЙ ВА ИММУНОГИСТОХИМЁВИЙ
ЎЗГАРИШЛАРНИ (ER, PR, ШИК РЕАКЦИЯ) БИЛАН БАҲОЛАШ**

Усманова Нафиса Юнусовна <https://orcid.org/0009-0002-4849-0638>
Саноев Бахтиёр Абдурасулович <https://orcid.org/0009-0004-1298-1659>

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**

Кеч репродуктив ёшдаги аёлларда эндометрий гиперплазияси — репродуктив саломатликка салбий таъсир этувчи муҳим гинекологик муаммолардан бири ҳисобланади. Бу ҳолат кўпинча без тўқималарининг катталашishi, гормонал дисбаланслар ва репродуктив функциянинг сусайishi билан кечади. Замонавий диагностик усуллар, жумладан, гистохимик ва иммуногистохимик таҳлиллар, эндометрийдаги патоморфологик ва молекуляр ўзгаришларни аниқлашда муҳим аҳамият касб этади

Калит сўзлар: эндометрий гиперплазияси; ER; PR; ШИК реакция; бепуитлик

ОЦЕНКА ГИСТОХИМИЧЕСКИХ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ (ER, PR, ШИК РЕАКЦИЯ) ПРИ ГИПЕРПАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Усманова Нафиса Юнусовна, Саноев Бахтиёр Абдурасулович

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**

Гиперплазия эндометрия у женщин позднего репродуктивного возраста является одной из важных гинекологических проблем, негативно влияющих на репродуктивное здоровье. Это состояние часто сопровождается увеличением тканей желез и гормональными дисбалансами, что приводит к снижению репродуктивной функции. Современные диагностические методы, включая гистохимический и иммуногистохимический анализы, играют важную роль в выявлении патоморфологических и молекулярных изменений в эндометрии

Ключевые слова: гиперплазия эндометрия; ER; PR; ШИК реакция; бесплодие

EVALUATION OF HISTOCHEMICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL CHANGES (ER, PR, SHIK REACTION) IN ENDOMETRIAL HYPERPLASIA IN WOMEN OF LATE REPRODUCTIVE AGE

Usmanova Nafisa Yunusovna, Sanoev Baxtiyor Abdurasulovich

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**

Endometrial hyperplasia in women of late reproductive age is one of the important gynecological problems that negatively affects reproductive health. This condition is often associated with the enlargement of glandular tissues, hormonal imbalances, and a decline in reproductive function. Modern diagnostic methods, including histochemical and immunohistochemical analyses, play a significant role in identifying pathological and molecular changes in the endometrium

Keywords: endometrial hyperplasia; ER; PR; CHIC reaction; infertility

Долзарблиги

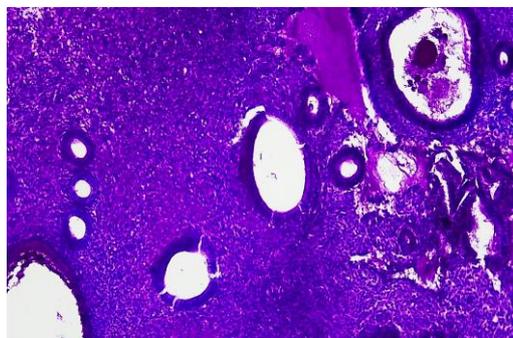
Шифф реактиви (ШИК реакцияси) — гистохимик усул сифатида эндометрий тўқималаридаги гликоген ва мукополисахаридларни аниқлаш, шунингдек, базал мембрана ва эпителиал безларнинг тузилмасини баҳолашда қўлланилади. Zain et al. (2020) ва Sasaki et al. (2018) каби тадқиқотларда ШИК реакцияси орқали гиперплазиянинг оддий ва мураккаб турларини аниқлашда юқори самарадорлик қайд этилган. Бундан ташқари, иммуногистохимик таҳлилларда гормонал рецепторлар — яъни эстроген (ER) ва прогестерон (PR) рецепторлари экспрессияси махсус аҳамиятга эга. ER ва PR маркерлари эндометрий хужайраларининг гормонларга нисбатан сезувчанлигини, гиперплазия жараёнининг фаоллик даражасини ва малигнация хавфини баҳолашда асосий кўрсаткичлар ҳисобланади. Aziz et al. (2022) ва Koshiyama et al. (2019) тадқиқотлари шуни кўрсатадики, эндометрийда ER ва PR рецепторларининг экспрессияси юқори бўлган ҳолларда малигнация эҳтимоли ошади. PR рецепторларининг паст даражада ифодаланиши, асосан, прогестерон резистентлигининг кўрсаткичи бўлиб, ҳомиладорликнинг муваффақиятли амалга ошишига салбий таъсир кўрсатади. Bruce et al. (2021) ўз тадқиқотларида PR экспрессияси паст бўлган эндометрийларда имплантация жараёни сезиларли даражада пасайишини кўрсатишган.

Шунингдек, ER рецепторларининг юқори экспрессияси — безлар пролиферациясининг жадал кечиши ва гиперпластик тўқималарнинг потенциал малигнациясига мойиллигини кўрсатади. Walker et al. (2020) ва Park et al. (2017) тадқиқотларида эстрогенга юксак сезувчанлик гиперплазиядан аденокарциномага ўтиш хавфини оширади, деб қайд этилган. Шу билан, ШИК реакцияси, ER ва PR маркерлари ёрдамида кеч репродуктив ёшдаги аёлларда эндометрий гиперплазияси ҳолатларини аниқлаш ва таҳлил қилиш жуда муҳим бўлиб, бундай таҳлиллар ҳозирги вақтда бепуштлик ва онкологик касалликлар олдини олишда муҳим профилактик восита бўлиб хизмат қилади.

Тадқиқот мақсади: Кеч репродуктив ёшдаги аёлларда эндометрий безлари гиперплазияси фондидаги гистохимик ва иммуногистохимик ўзгаришларни (ER, PR, ШИК реакция) баҳолаш. Тадқиқотнинг асосий мақсади эндометрий гиперплазиясининг патогенезини аниқлаш, гормонал статуснинг ролини ўрганиш ва бу ҳолатнинг репродуктив функцияга таъсирини баҳолашдир. Шунингдек, тадқиқот натижалари орқали эндометрий гиперплазиясини аниқлаш ва даволашда янги диагностик усулларни ишлаб чиқиш имкониятларини яратиш ҳам мақсад қилинади.

Материал ва усуллар

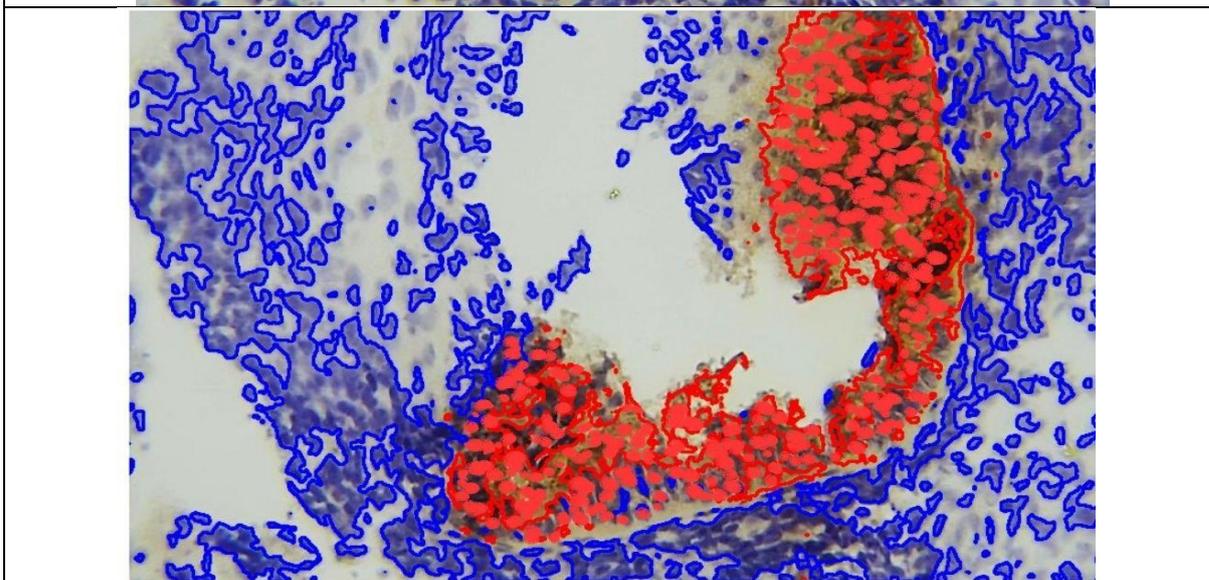
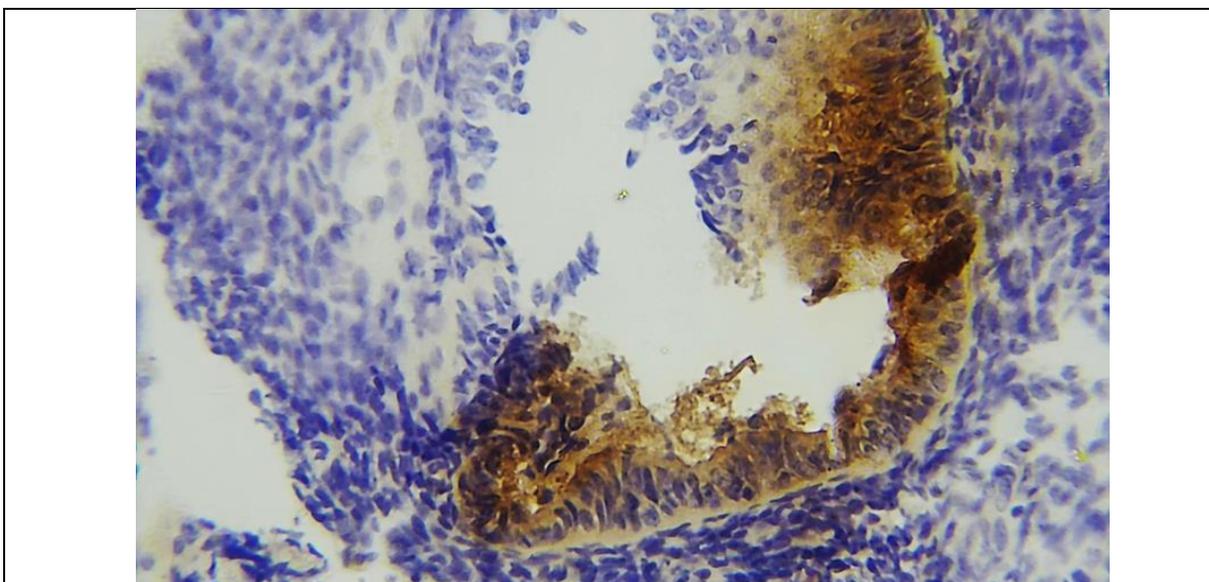
Биз олиб борган тадқиқотда кеч репродуктив ёшидаги аёлларнинг катталашган (гиперплазияланган) эндометрий намуналари ИГХ усулида таҳлил қилинди. Ҳар бир намунада DAB-хромоген бўёғи билан бўялган микропрепаратлар QuPath дастури ёрдамида сканер қилинди ва ER ва PR экспрессияси аниқланди. Тадқиқотда гистокимёвий усул ШИФФ бўёғи билан бўяш ҳам ишлатилди.



Расм 2. Кеч репродуктив ёшдаги аёл бачодони эндометрий безларининг катталашшида эндометрий тўқималарининг микроскопик кўриниши. Шифф реактиви (ШИК-реакцияси) ёрдамида бўялган. Катталаштириш 40x20 . Эндометриоид полип безлари атрофидаги ШИК-мусбат реакция.

Натижа ва таҳлиллар

Биз олиб борган тадқиқотда кеч репродуктив ёшидаги аёлларнинг катталашган (гиперплазияланган) эндометрий намуналари ИГХ усулида таҳлил қилинди. Тадқиқот натижаларига кўра, 45 та намунанинг 29 тасида (64%) ЭРнинг юқори экспрессияси (55,4–57,11%) аниқланди. Бу эстрогенга нисбатан юқори сезувчанликни кўрсатади. Шунингдек, 10 та намунада экспрессия даражаси бироз паст бўлиб, 39,1–43,4% ни ташкил қилди. Фақат 6 та намунада ER нинг паст экспрессияси (10,9–15,01%) кузатилди, бу эса кам учрайдиган ҳолат сифатида қайд этилди.



Умумий аниқланган хужайралар сони	1287
Позитив хужайралар	735
Негатив Хужайралар	552
Позитив Экспрессия	57.11 %
Умумий майдон	1036250 px ²

Расм 1. Кеч репродуктив ёшдаги аёл бачодони эндометрий безларининг катталашшида эндометрий тўқималарининг микроскопик кўриниши. Даб. хромоген усулида бўялган. 200 марта катталаштирилган тасвир. QuPath-0.4.0.ink. дастурида сканер қилинган ва экспрессияланиш даражаси аниқланган. Экспрессияланган хужайралар қизил рангда. (57.11%)

Эндометрийнинг базал мембранасини аниқлаш: ШИК реакцияси базал мембранани ёрқин кўрсатиб беради ва унинг яхлитлигини баҳолаш имконини беради. Бу гиперплазиянинг турларини (оддий ёки мураккаб) аниқлашда ёрдам беради. (1. Оддий гиперплазия (оддий): Бу гиперплазиянинг шаклида эндометрий безлари сони бир меъёрда кўпаяди, лекин уларнинг тузилишида жиддий ўзгаришлар кузатилмайди. Безлар нормал жойлашувни ва шаклни сақлаб қолади. 2. Мураккаб гиперплазия (мураккаб): Бу гиперплазиянинг мураккаб тури бўлиб, безлар нотўғри жойлашади, уларнинг шакли ўзгаради (масалан, шохланиш) ва безларнинг стромага нисбатан зичлиги ошади.)

Тўқима структураларидаги ўзгаришларни аниқлаш: Гистохимик бўйича эндометрийдаги строма ва без тўқималаридаги ўзгаришларни аниқлашда, шунингдек, гиперпластик жараёнларнинг пролифератив хусусиятларини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга.

Хулоса

Кеч репродуктив ёшдаги аёлларда эндометрий гиперплазияси, ШИК реактиви билан бўйича натижасида аниқланган мураккаб гиперплазия шакли билан боғлиқ равишда, хавfli онкологик жараёнларга олиб келиши мумкин. Эстрогенга юқори сезувчанлик, прогестероннинг камлиги билан биргаликда, гиперплазияланган эндометрийда физиологик функцияларни бузиб, туғиш қобилятини пасайтиради. ИГХ тадқиқотлари эстроген ва прогестерон рецепторлари экспрессиясини баҳолаш орқали аниқ таъхис кўйиш ва даволаш стратегиясини ишлаб чиқиш учун муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, бундай таҳлиллар гиперплазиянинг хавfli трансформациясини аниқлаш ва профилактик чора-тадбирларни белгилашда муҳим роль ўйнайди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Zain M. et al. Diagnostic role of PAS (Schiff) reaction in identifying atypical hyperplasia of endometrium // J Clin Pathol. – 2020.
2. Sasaki M., et al. Utility of histochemical PAS staining in assessing endometrial structure // Histol Histopathol. – 2018.
3. Aziz S. et al. Estrogen and progesterone receptor expression in endometrial hyperplasia // Gynecol Oncol. – 2022.
4. Bruce J., et al. Progesterone resistance and infertility in endometrial pathology // Reprod Biol Endocrinol. – 2021.
5. Koshiyama M., et al. Expression of ER and PR in endometrial glandular hyperplasia and carcinoma // Int J Gynecol Pathol. – 2019.
6. Park J.Y., et al. Hormone receptor status in pre-malignant endometrial lesions // J Obstet Gynaecol Res. – 2017.
7. Walker D. et al. Estrogen signaling in endometrial carcinogenesis // Cancer Res. – 2020.
8. Bae J., et al. Immunohistochemical analysis of PR and ER in endometrial disease // Diagn Pathol. – 2019.
9. Курбанова Р.Т. Экспрессия рецепторов к стероидным гормонам в гиперпластическом эндометрии // Акушерство и гинекология. – 2021.
10. Мухаметова С.А. Применение PAS-реакции в диагностике гиперплазии эндометрия // Вестник патологии. – 2020.

Поступила 20.03.2025