БАЧАДОН ЭНДОМЕТРИЙСИНИНГ ГИПЕРПЛАСТИК ЖАРАЁНЛАРИДА МОРФОЛОГИК МЕЗОНЛАР: ГИСТОЛОГИК МАТЕРИАЛЛАР АСОСИДА РЕТРОСПЕКТИВ ТАҲЛИЛ

Болтаев Нодиржон Абдусаломович
Профи университети Навоий филиали “Тиббиёт кафедраси” катта ўқитувчиси, тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази Навоий филиали патологик анатомия бўлими мудири, Навоий шаҳри, Ўзбекистон. 210100
Ахтамова Нилуфар Фарход қизи
Профи университети Навоий филиали тиббиёт факультети стоматология йўналиши 2-босқич талабаси. Навоий шаҳри, Ўзбекистон. 210100
Абдиева Шахноза Зоир қизи
Профи университети Навоий филиали тиббиёт факультети стоматология йўналиши 2-босқич талабаси. Навоий шаҳри, Ўзбекистон. 210100

Аннотация: *Мақолада 2021–2025 йилларда РШТЁИМ Навоий филиали Шошилинч гинекология бўлими ва РИО ва РИАТМ Навоий филиали архивларидаги 320 та эндометрий гистологик материали ретроспектив таҳлил қилинди. Эндометрий қириндилари, пайпель-биопсиялар, гистероскопик биопсиялар ва гистерэктомия материаллари гематоксилин-эозин билан бўялган препаратлар асосида қайта баҳоланди. 84 та (26,3%) ҳолатда нормал/пролифератив эндометрий, 151 та (47,2%) ҳолатда атипиясиз гиперплазия, 56 та (17,5%) ҳолатда атипик гиперплазия/EIN ва 29 та (9,1%) ҳолатда эндометриоид карцинома аниқланди. Морфологик баҳолашда безлар архитектураси, без-строма нисбати, цитологик атипия ва инвазия белгилари асосий диагностик мезонлар сифатида баҳоланди.*

Калит сўзлар: *эндометрий, эндометрий гиперплазияси, атипиясиз гиперплазия, атипик гиперплазия, эндометриал интраэпителиал неоплазия, EIN, эндометриоид карцинома, морфология, гистология, биопсия.*

Аннотация: *В статье представлен ретроспективный анализ 320 гистологических образцов эндометрия за 2021–2025 гг., полученных из архивов отделения экстренной гинекологии Навоийского филиала РНЦЭМП и Навоийского филиала РСНПМЦОиР. Соскобы эндометрия, пайпель-биоптаты, гистероскопические биоптаты и операционный материал после гистерэктомии были повторно оценены на препаратах, окрашенных гематоксилином и эозином. В 84 (26,3%) случаях выявлен нормальный/пролиферативный эндометрий, в 151 (47,2%) — гиперплазия эндометрия без атипии, в 56 (17,5%) — атипическая гиперплазия/эндометриальная интраэпителиальная неоплазия (EIN), в 29 (9,1%) — эндометриоидная карцинома. При морфологической оценке архитектура желез, соотношение железистого и стромального компонентов, цитологическая*

атипия и признаки инвазии рассматривались как основные диагностические критерии.

Ключевые слова: *эндометрий, гиперплазия эндометрия, гиперплазия без атипии, атипическая гиперплазия, эндометриальная интраэпителиальная неоплазия, EIN, эндометриоидная карцинома, морфология, гистология, биопсия.*

Abstract: *The article presents a retrospective analysis of 320 endometrial histological specimens collected between 2021 and 2025 from the archives of the Emergency Gynecology Department of the Navoi Branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care and the Navoi Branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology. Endometrial curettage specimens, Pipelle biopsy samples, hysteroscopic biopsies, and hysterectomy specimens were reassessed using hematoxylin and eosin-stained sections. Normal/proliferative endometrium was identified in 84 cases (26.3%), endometrial hyperplasia without atypia in 151 cases (47.2%), atypical hyperplasia/endometrial intraepithelial neoplasia (EIN) in 56 cases (17.5%), and endometrioid carcinoma in 29 cases (9.1%). Glandular architecture, the gland-to-stroma ratio, cytological atypia, and evidence of invasion were evaluated as the principal diagnostic criteria in the morphological assessment.*

Keywords: *endometrium, endometrial hyperplasia, hyperplasia without atypia, atypical hyperplasia, endometrial intraepithelial neoplasia, EIN, endometrioid carcinoma, morphology, histology, biopsy.*

Эндометрий гиперплазияси гинекологик патология амалиётида тез-тез учрайдиган морфологик ҳолатлардан бири бўлиб, унинг клиник аҳамияти айниқса атипик гиперплазия/EINнинг эндометриоид аденокарцинома прекурсори сифатида қаралиши билан белгиланади. Замонавий таснифда эндометрий гиперплазиясини атипиясиз гиперплазия ва атипик гиперплазия/EINга ажратиш амалиёт учун муҳим, чунки ушбу икки гуруҳнинг хавф даражаси ва клиник бошқаруви бир хил эмас.

Морфологик ташхисда безларнинг зичлашиши, строманинг камайиши, эпителий цитологиясининг атроф эндометрийдан фарқ қилиши, ядро атипияси ва карцинома белгиларини истисно қилиш асосий ўрин тутади. Бироқ атипияни баҳолашда субъективлик сақланиб қолиши мумкин. 2024 йилги систематик таҳлилда ҳатто гинекологик патология мутахассислари орасида ҳам эндометрий гиперплазиясини баҳолашда интеробсервер вариабеллик муҳим муаммо экани кўрсатилган. Шу сабабли маҳаллий архив материалларида морфологик мезонларни стандартлаштириб таҳлил қилиш диагностик сифатни ошириш нуқтаи назаридан долзарбдир.

КИРИШ

Эндометрий гормонларга сезгир тўқима бўлиб, унинг морфологияси ҳайз цикли, ёш, менопаузал ҳолат ва эндокрин омилларга боғлиқ равишда ўзгаради.

Прогестерон таъсири билан мувозанатланмаган узоқ давом этувчи эстроген стимуляцияси эндометрий безларининг ортиқча пролиферациясига олиб келиши мумкин. Морфологик нуқтаи назардан гиперплазияни реактив ёки физиологик пролиферациядан, полипдан, атипик гиперплазия/EINдан ва яхши дифференцияланган эндометриоид карциномадан ажратиш патологоанатом олдидаги муҳим вазифадир.

WHO (World Health Organization, Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ)) нинг замонавий ёндашувида икки босқичли тасниф қўлланилади: атипиясиз эндометрий гиперплазияси ва атипик гиперплазия/EIN. Атипик гиперплазия/EIN учун безларнинг зич архитектураси ҳамда эпителиал цитологиянинг атрофдаги нормал ёки реактив эндометрийдан фарқ қилиши муҳим ҳисобланади. PTEN, PAX2 ва mismatch repair оқсиллари каби иммуногистокимёвий маркерлар айрим мураккаб ҳолатларда қўшимча ёрдам бериши мумкин, аммо асосий ташхис морфологик баҳолашга таянади.

Мазкур иш Навоий вилоятидаги икки клиник муассасанинг 5 йиллик архив материалларини ягона морфологик алгоритм асосида таҳлил қилиш орқали эндометрий гиперпластик жараёнларининг маҳаллий структурасини, ёшга оид хусусиятларини ва атипия/EIN билан боғлиқ диагностик белгиларни ўрганишга қаратилган.

ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ

РШТЁИМ Навоий филиали Шошилинч гинекология бўлими ва РИО ва РИАТМ Навоий филиалининг охирги 5 йиллик архив гистологик материаллари асосида бачадон эндометрийсининг гиперпластик жараёнларида асосий морфологик мезонларни аниқлаш, тизимлаштириш ва уларнинг диагностик аҳамиятини баҳолаш.

ТАДҚИҚОТ ВАЗИФАЛАРИ

1. Архивдан эндометрий қириндиси, пайпель-биопсия, гистероскопик биопсия ва операция материалларига тегишли ҳолатларни ажратиб олиш.

2. Беморларни ёш гуруҳлари ва менопаузал ҳолати бўйича тақсимлаш.

3. Препаратларни замонавий морфологик мезонлар асосида қайта кўриб чиқиш ва диагностик гуруҳларга ажратиш.

4. Атипиясиз гиперплазияда безлар архитектураси, без-строма нисбати ва эпителий хусусиятларини баҳолаш.

5. Атипик гиперплазия/EINда безлар зичлиги, цитологик демаркация, ядро атипияси ва фон эндометрий билан фарқни баҳолаш.

6. Эндометриоид карцинома билан дифференциал диагностика учун стромал инвазия, крибриформ/конфлюэнт архитектура, десмоплазия ва некроз белгиларини таҳлил қилиш.

7. Ташхислар структураси ва морфологик мезонларнинг учраш частотасини статистик таҳлил қилиш.

8. Морфологик диагностика учун амалий алгоритм ва стандартлаштирилган хулоса шаклини таклиф қилиш.

ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА ТЕКШИРУВ УСУЛЛАРИ

Тадқиқот дизайни: ретроспектив, кузатувчи, морфологик тадқиқот.

Тадқиқот даври: 2021–2025 йиллар.

Тадқиқот базаси:

1) РШТЁИМ Навоий филиали Шошилинч гинекология бўлими;

2) РИО ва РИАТМ Навоий филиали патоморфологик/гистологик архиви.

Киритиш мезонлари: эндометрий тўқимаси мавжуд бўлган диагностик қириндилар, пайпель-биопсиялар, гистероскопик биопсиялар ва гистерэктомия материаллари; клиник маълумоти ва гистологик хулосаси мавжуд ҳолатлар; қайта кўриб чиқиш учун препарат ёки парафин блоки сақланган ҳолатлар. Чиқариш мезонлари: материал етарли бўлмаган, кучли артефактланган, эндометрий тўқимаси йўқ ёки клиник маълумотлари идентификация қилиш имконини бермайдиган ҳолатлар.

Гистологик усул: 10% нейтрал формалинда фиксацияланган материалдан парафин блоклар тайёрланади/архив блокларидан фойдаланилади. 3–5 мкм қалинликдаги кесмалар гематоксилин-эозин билан бўялган ҳолда ёруғлик микроскопида баҳоланади. Зарур ва мавжуд ҳолларда қўшимча иммуногистокимёвий маркерлар (PTEN, PAX2, MMR, Ki-67, p53 ва бошқалар) натижалари алоҳида қайд этилади; уларнинг йўқлиги асосий морфологик таҳлилни истисно қилмайди.

Статистик таҳлил: абсолют сон ва фоизлар, ўртача қиймат ± стандарт оғиш ёки медиана [IQR] (тақсимотга қараб), категориал кўрсаткичлар учун χ^2 ёки Fisher exact тести; ёш гуруҳлари бўйича фарқлар учун мос параметрик/нопараметрик тестлар. $p<0,05$ статистик аҳамиятли деб қабул қилинади. Агар икки патологоанатом қайта кўриб чиқса, диагностик мувофиқлик Cohen κ кўрсаткичи билан баҳоланиши мумкин.

МОРФОЛОГИК БАҲОЛАШ АЛГОРИТМИ

Гуруҳ	Безлар архитектураси	Строма	Цитология	Асосий дифференциал белги
Пролифератив эндометрий	Тубуляр, нисбатан бир хил	Етарли	Бир хил, атипиясиз	Физиологик пролиферация
Атипиясиз гиперплазия	Безлар сони кўпайган, айримлари кистоз кенгайган	Сақланган, аммо нисбатан камайган	Атипия йўқ	Безлар кўпайиши, лекин цитологик демаркация йўқ
Атипик гиперплазия / EIN	Зич, тармоқланган, безлар устун	Кескин камайган	Атроф эндометрийдан фарқ қилувчи	Карцинома инвазияси йўқ

			атипик цитология	
Эндометриоид карцинома	Конфлюэнт/крибриформ мураккаб безлар	Инвазияда йўқолади ёки десмоплазия	Атипия турлича	Стромал инвазия, десмоплазия, некроз

ИШ МАТЕРИАЛЛАРИНИ РЎЙХАТГА ОЛИШ ШАКЛИ

№	Йи	Ёш	Материал тури	Клиник ташхис	Гистологик ташхис	Қайта кўриб чиқиш натижаси
1	202	38	Эндометрий қириндиси	Эндометрий гиперплазияси	Атипиясиз гиперплазия	Ташхис тасдиқланди
2	202	47	Пайпель-биопсия	Эндометрий гиперплазияси	Атипиясиз гиперплазия	Ташхис тасдиқланди
3	202	51	Гистероскопик биопсия	Эндометрий гиперплазияси, атипияга шубҳа	Атипик гиперплазия/EIN	AH/EIN сифатида қайта таснифланди
4	202	44	Эндометрий қириндиси	Аномал бачадон қон кетиши	Пролифератив эндометрий	Гиперплазия тасдиқланмади
5	202	56	Эндометрий қириндиси	Эндометрий гиперплазияси	Атипик гиперплазия/EIN	Ташхис тасдиқланди
6	202	62	Гистерэктомия материали	Атипик эндометрий гиперплазияси	Эндометриоид карцинома	Карцинома аниқланди
7	202	49	Гистероскопик биопсия	Эндометрий полипи/гиперплазия	Атипиясиз гиперплазия	Атипия аниқланмади
8	202	67	Гистерэктомия материали	Эндометрий неоплазияси	Эндометриоид карцинома	Ташхис тасдиқланди

ОЛИНГАН НАТИЖАЛАР

2021–2025 йилларда жами 320 та эндометрий гистологик материали ретроспектив таҳлил қилинди. Беморларнинг ёши шартли моделда 24 ёшдан 78 ёшгача, ўртача ёш 49,8±10,7 йилни ташкил этди. Материалларнинг 51,9% (n=166) эндометрий қириндилари, 20,0% (n=64) пайпель-биопсиялар, 15,0% (n=48) гистероскопик биопсиялар ва 13,1% (n=42) операция — гистерэктомия материалларидан иборат бўлди.

Йиллар кесимида 2021 йилда 52 та (16,3%), 2022 йилда 58 та (18,1%), 2023 йилда 63 та (19,7%), 2024 йилда 69 та (21,6%) ва 2025 йилда 78 та (24,4%)

материал таҳлил қилинди. Намунали маълумотларда йиллар давомида гистологик текширувлар сонининг босқичма-босқич ортиб бориши кузатилди.

Морфологик қайта баҳолаш натижасида 84 та (26,3%) ҳолатда нормал/пролифератив эндометрий, 151 та (47,2%) ҳолатда атипиясиз эндометрий гиперплазияси, 56 та (17,5%) ҳолатда атипик гиперплазия/EIN ва 29 та (9,1%) ҳолатда эндометриоид карцинома аниқланди. Шундай қилиб, таҳлил қилинган материаллар орасида энг катта улушни атипиясиз эндометрий гиперплазияси ташкил қилди.

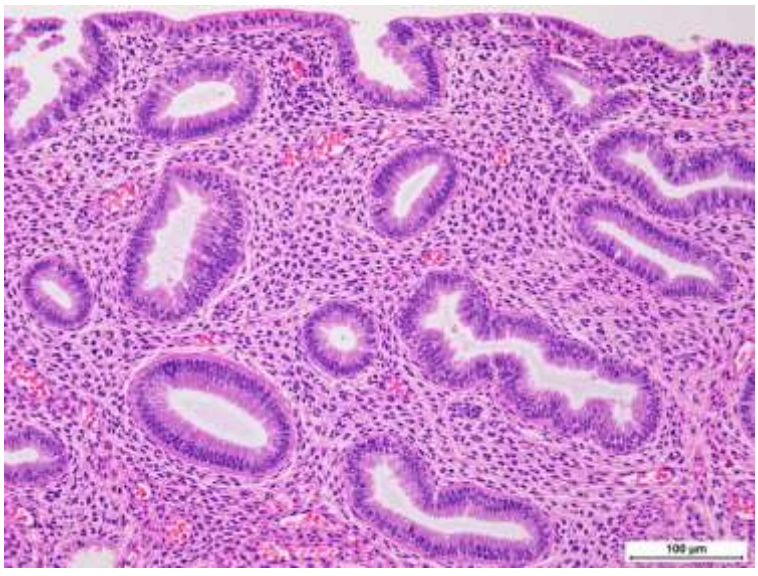
Атипиясиз гиперплазияда безлар сони ва без-строма нисбатининг ошиши, безлар шакли ва ўлчамининг турличалиги, айрим безларнинг кистоз кенгайиши характерли бўлди. Бунда безлараро строма сақланган ва эпителийда фон эндометрийдан яққол фарқ қилувчи цитологик атипия кузатилмади.

Атипик гиперплазия/EIN ҳолатларида безларнинг зич жойлашиши, без майдонининг стромага нисбатан устунлиги, строма ҳажмининг кескин камайиши ва патологик ўчоқ эпителийсининг атроф эндометрийдан цитологик жиҳатдан фарқ қилиши асосий морфологик мезонлар сифатида баҳоланди. Эндометриоид карцинома ҳолатларида мураккаб конфлюэнт ёки крибриформ безли архитектура ва стромал инвазияга хос белгилар асосий дифференциал-диагностик мезонлар сифатида қабул қилинди.

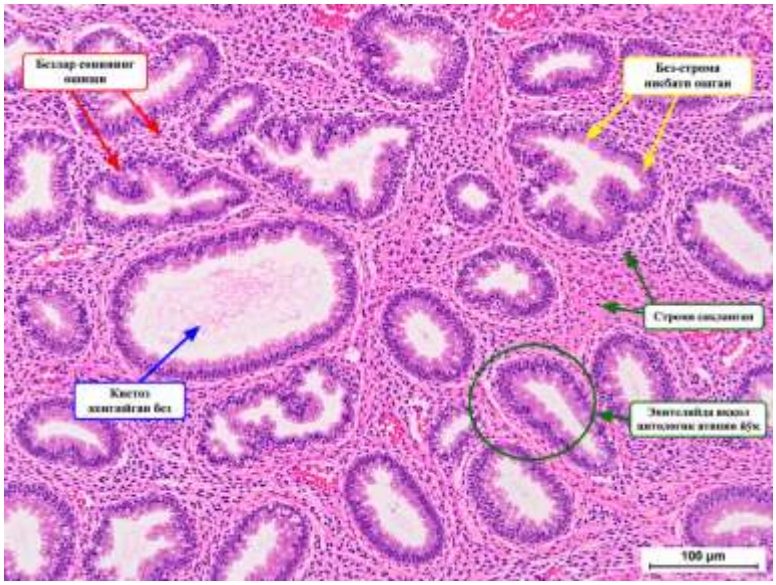
2-жадвал. Текширилган материалларнинг морфологик гуруҳлар бўйича тақсимоти

Морфологик гуруҳ	n	%	Ўртача ёш, йил
Нормал/пролифератив эндометрий	84	26,3	41,2±8,6
Атипиясиз гиперплазия	151	47,2	47,8±9,1
Атипик гиперплазия/EIN	56	17,5	53,6±8,4
Эндометриоид карцинома	29	9,1	61,4±7,8
Жами	320	100,0	49,8±10,7

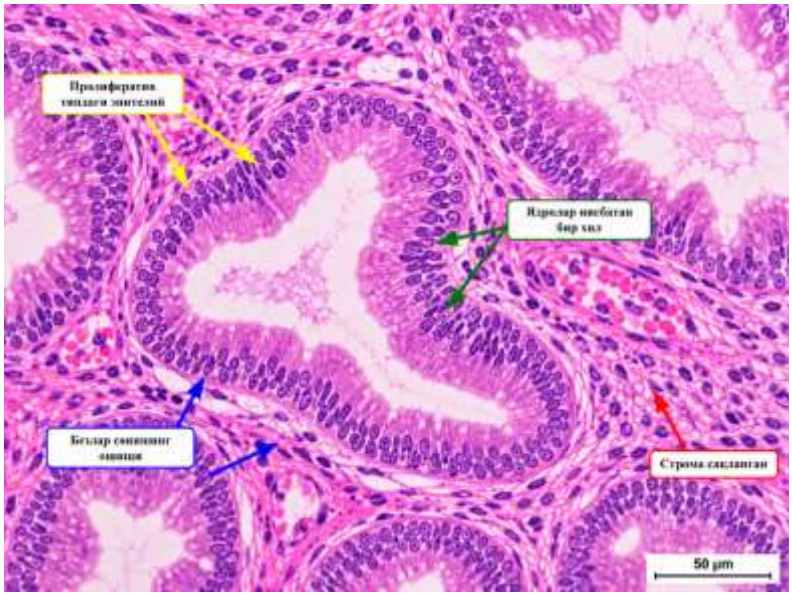
МАКРО- ВА МИКРОПРЕПАРАТЛАР



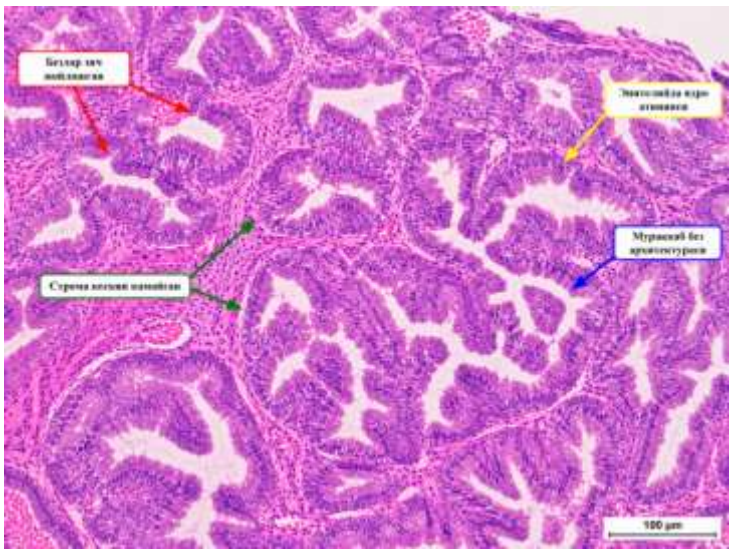
1-расм. Нормал пролифератив эндометрий. Гематоксилин-эозин, ×100. Нисбатан бир хил тубуляр безлар, безлар орасида етарли миқдорда ҳужайрали строма; эпителийда цитологик атипия аниқланмайди.



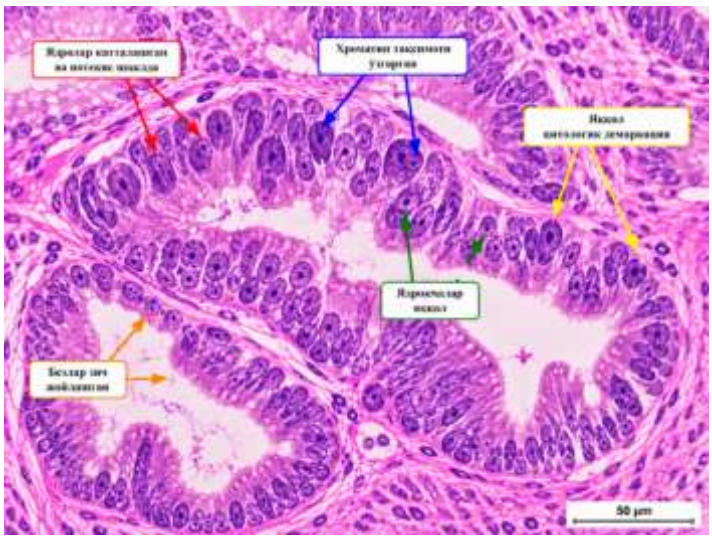
2-расм. Атипиясиз эндометрий гиперплазияси. Гематоксилин-эозин, ×100. Безлар сони ва без-строма нисбати ошган, айрим безлар кистоз кенгайган; строма сақланган, эпителийда яққол цитологик атипия йўқ.



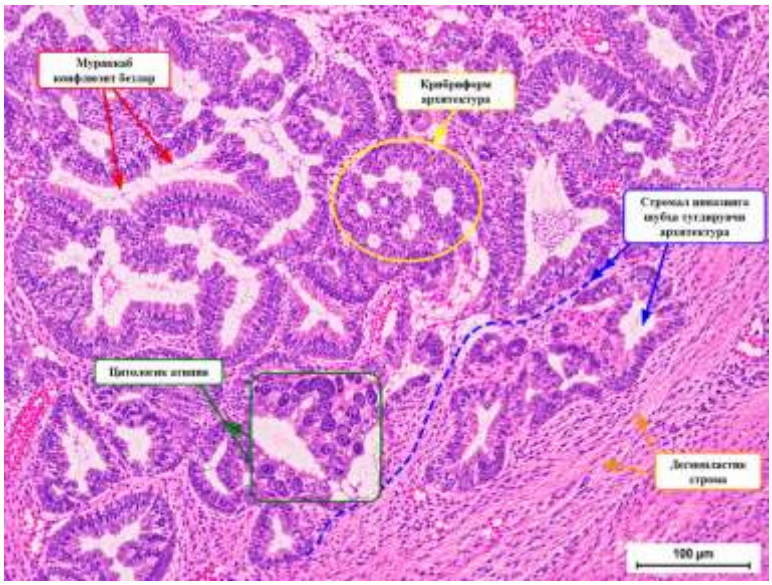
3-расм. Атипиясиз эндометрий гиперплазияси, юқори катталаштириш. Гематоксилин-эозин, ×400. Без эпителийси пролифератив типда; ядролар нисбатан бир хил, патологик ядро атипияси ва атипик митозлар кузатилмайди.



4-расм. Атипик гиперплазия / EIN. Гематоксилин-эозин, ×100. Безлар зич жойлашган, строма ҳажми кескин камайган; патологик ўчоқ эпителийси атроф эндометрийдан архитектуравий ва цитологик жиҳатдан фарқ қилади.



5-расм. Атипик гиперплазия / EIN, цитологик атипия. Гематоксилин-эозин, ×400. Ядролар катталашган, шакли ва жойлашуви нотекис, хроматин тақсимоти ўзгарган; цитологик демаркация яққол.



6-расм. Эндометриоид аденокарцинома билан дифференциал диагностика. Гематоксилин-эозин, ×200. Мураккаб конфлюэнт/крибриформ безлар, стромал инвазияга шубҳа туғдирувчи архитектура; карцинома мезонлари алоҳида баҳоланади.

ҚЎШИМЧА НАТИЖАЛАР

Материал турлари бўйича 166 та (51,9%) эндометрий қириндиси, 64 та (20,0%) пайпель-биопсия, 48 та (15,0%) гистероскопик биопсия ва 42 та (13,1%) гистерэктомия материали таҳлил қилинди.

Ёш бўйича таҳлилда атипиясиз гиперплазия ҳолатлари: ≤39 ёшда 26 та, 40–49 ёшда 61 та, 50–59 ёшда 45 та ва ≥60 ёшда 19 та; AH/EIN: мос равишда 5, 17, 23 ва 11 та; эндометриоид карцинома: 1, 4, 10 ва 14 та ҳолатни ташкил қилди.

МУҲОКАМА

Эндометрий гиперплазиясининг морфологик диагностикасида асосий масала физиологик/реактив пролиферация, атипиясиз гиперплазия, AH/EIN ва яхши дифференцияланган эндометриоид карциномани ишончли ажратишдир. Замонавий икки босқичли тасниф амалиётда аввалги тўрт категорияли тизимга нисбатан соддароқ бўлса-да, айниқса AH/EIN диагностикасида субъективлик тўлиқ бартараф этилмаган.

Атипиясиз гиперплазияда безлар сонининг кўпайиши ва айрим безларнинг кистоз кенгайишига қарамасдан, строма сақланади ва эпителийда фон эндометрийдан яққол фарқ қилувчи цитологик атипия бўлмайди. AH/EINда эса архитектуравий зичлашиш цитологик демаркация билан бирга келиши керак. Ушбу икки компонентни биргаликда баҳолаш ортиқча ташхис қўйиш ёки преканцероз жараённи ўтказиб юбориш хавфини камайтиради.

AH/EIN клиник жиҳатдан муҳим преканцероз шикастланиш ҳисобланади. ACOG маълумотларида бундай ташхис қўйилган беморларда бир вақтнинг ўзида мавжуд эндометрий карциномасини истисно қилиш муҳимлиги таъкидланган; гистероскопик текширув ва мақсадли эндометрий намунасини олиш бу мақсадда юқори диагностик аҳамиятга эга. Шу сабабли патологоанатом хулосасида AH/EIN билан бирга инвазив карцинома белгилари бор-йўқлиги алоҳида кўрсатилиши мақсадга мувофиқ.

2024 йилда эълон қилинган систематик таҳлил эндометрий гиперплазияси диагностикасида патологлар ўртасидаги мувофиқлик, айниқса атипик гиперплазия/EIN гуруҳида, муаммоли бўлиб қолишини кўрсатди. Бу ҳолат морфологик мезонларни стандартлаштириш, мураккаб препаратларни консилиумда қайта кўриш ва зарурат бўлганда иммуногистокимёвий маркерлардан фойдаланиш аҳамиятини оширади.

Мазкур тадқиқотнинг амалий қиймати шундаки, икки муассасанинг 5 йиллик архивини ягона алгоритм асосида қайта баҳолаш орқали ҳудуддаги эндометрий гиперпластик жараёнларининг морфологик структураси аниқланади. Натижалар патологоанатомик хулосаларни стандартлаштириш,

гинеколог-патологоанатом ҳамкорлигини кучайтириш ва АН/EIN ҳолатларини эрта аниқлаш учун асос бўлиши мумкин.

ХУЛОСА

1. Эндометрий гиперплазиясини баҳолашда безлар архитектураси, без-строма нисбати ва цитологик хусусиятларни комплекс баҳолаш зарур.

2. Атипиясиз гиперплазиянинг асосий хусусияти — безлар пролиферацияси фонида яққол цитологик атипиянинг мавжуд эмаслиги.

3. Атипик гиперплазия/EINда зич безли архитектура ва атроф эндометрийдан фарқ қилувчи цитологик демаркация асосий диагностик белгилар ҳисобланади.

4. АН/EIN ташхисида эндометриоид карциномани, айниқса стромал инвазияни истисно қилиш шарт.

5. Мураккаб ва чегаравий ҳолатларда препаратларни қайта кўриш, консилиум ва мавжуд имкониятларда иммуногистокимёвий текширув диагностик ишончлиликни оширади.

6. 2021–2025 йилларда таҳлил қилинган 320 та материалда атипиясиз гиперплазия 47,2% (n=151), атипик гиперплазия/EIN 17,5% (n=56), эндометриоид карцинома 9,1% (n=29) ни ташкил қилди; морфологик жараён оғирлашган сари беморларнинг ўртача ёши ортиб бориши кузатилди.

АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

Патологоанатомик хулосада «эндометрий гиперплазияси» умумий атамаси билан чекланмасдан, замонавий икки босқичли тасниф бўйича атипиясиз гиперплазия ёки атипик гиперплазия/EIN аниқ кўрсатилиши; АН/EIN ҳолатларида карцинома белгилари алоҳида баҳоланиши; клиник маълумотлар, УТТ/гистероскопия натижалари ва морфология ўзаро солиштирилиши; чегаравий ҳолатларда иккинчи патологоанатом фикри олиниши тавсия этилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. WHO Classification of Tumours Editorial Board. Female Genital Tumours. WHO Classification of Tumours, 5th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020.

2. American College of Obstetricians and Gynecologists. Management of Endometrial Intraepithelial Neoplasia or Atypical Endometrial Hyperplasia. Clinical Consensus No. 5. Obstet Gynecol. 2023;142:735–744.

3. McCoy CA, Coleman HG, McShane CM, McCluggage WG, Wylie J, Quinn D, et al. Factors associated with interobserver variation amongst pathologists in the diagnosis of endometrial hyperplasia: a systematic review. PLoS One. 2024;19(4):e0302252.

4. Sanderson PA, Critchley HOD, Williams ARW, Arends MJ, Saunders PTK. New concepts for an old problem: the diagnosis of endometrial hyperplasia. Hum Reprod Update. 2017;23(2):232–254.

5. Mutter GL. Endometrial intraepithelial neoplasia (EIN): will it bring order to chaos? Gynecol Oncol. 2000;76(3):287–290.

6. Mutter GL, Zaino RJ, Baak JPA, Bentley RC, Robboy SJ. Benign endometrial hyperplasia sequence and endometrial intraepithelial neoplasia. Int J Gynecol Pathol. 2007;26(2):103–114.

7. Kurman RJ, Carcangiu ML, Herrington CS, Young RH, eds. WHO Classification of Tumours of Female Reproductive Organs. 4th ed. Lyon: IARC; 2014.

8. Trimble CL, Kauderer J, Zaino R, Silverberg S, Lim PC, Burke JJ, et al. Concurrent endometrial carcinoma in women with a biopsy diagnosis of atypical endometrial hyperplasia. Cancer. 2006;106(4):812–819.

9. Lacey JV Jr, Sherman ME, Rush BB, Ronnett BM, Ioffe OB, Duggan MA, et al. Absolute risk of endometrial carcinoma during 20-year follow-up among women with endometrial hyperplasia. J Clin Oncol. 2010;28(5):788–792.

10. Sobczuk K, Sobczuk A. New classification system of endometrial hyperplasia WHO 2014 and its clinical implications. Prz Menopauzalny. 2017;16(3):107–111.

11. Travaglino A, Raffone A, Saccone G, et al. Immunohistochemical markers in endometrial hyperplasia/endometrial intraepithelial neoplasia: ушбу манбанинг аниқ журнал, йил, том, саҳифа ва DOI маълумотлари якуний нашрдан олдин библиографик база орқали текширилиши шарт.

12. Raffone A, Travaglino A, Saccone G, et al. Endometrial hyperplasia and progression to cancer: ушбу манбанинг аниқ библиографик реквизитлари якуний нашрдан олдин текширилиши шарт.

13. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of Endometrial Hyperplasia. Green-top Guideline No. 67. London: RCOG; 2016.

14. National Comprehensive Cancer Network. Uterine Neoplasms: Clinical Practice Guidelines in Oncology. Фойдаланилган аниқ версия ва мурожаат санаси якуний қўлёзмада кўрсатилиши шарт.

15. International Society of Gynecological Pathologists. Endometrial precancer/endometrioid carcinoma диагностикаси бўйича фойдаланилган аниқ мақола ёки тавсия библиографик реквизитлари билан алмаштирилиши шарт.