



**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

**6 (80) 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. ИСКАНДАРОВ  
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. РУЗИБОВЕВ  
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  
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 (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**6 (80)**

**2025**

**ИЮНЬ**

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

Received: 20.05.2025, Accepted: 10.06.2025, Published: 15.06.2025

УДК 618.145+ 616-071.1+ 616-08-039.71

## ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРИ РАЗВИТИИ ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ

Хасанова Махфуза Туйкул кизи, <https://orcid.org/0009-0000-8673-8361>

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](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Несвоевременная диагностика и отсутствие лечения при гиперплазии эндометрия могут привести к развитию патологического процесса эндометрия и его злокачественной трансформации, что вызывает особую обеспокоенность с учётом устойчивого роста заболеваемости раком эндометрия. В Узбекистане за последние 10 лет заболеваемость раком эндометрия увеличилась с 111 до 187 случаев на 100 тысяч населения и составила 6,5% от всех онкологических заболеваний в стране. Однако до настоящего времени остаётся открытым вопрос о злокачественной трансформации гиперпластического эндометрия. В имеющихся у нас источниках не удалось найти информации о генетических исследованиях патогенеза гиперплазии эндометрия у женщин в возрасте перименопаузы в Узбекистане, что и определило цель нашего исследования*

*Ключевые слова: пролиферативные процессы эндометрия, полиморфизм, генетический исследований, гистология*

## ЭНДОМЕТРИЙ ГИПЕРПЛАЗИЯСИ РИВОЖЛАНИШИДА ГЕНЕТИК МАРКЕРЛАРНИНГ ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ

Хасанова Махфуза Туйкул қизи

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](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Эндометрия гиперплазиясини ўз вақтида аниқламаслик ва даволамаслик эндометрияда патологик жараён ривожланиши ва унинг ёмон хусусиятли ўзгаришига олиб келиши мумкин. Бу ҳолат эндометрия саратони билан касалланиш ҳолатлари барқарор ортиб бораётгани туфайли алоҳида хавотир уйғотади. Ўзбекистонда сўнгги 10 йил ичида эндометрия саратони билан касалланиш 100 минг аҳолига нисбатан 111 ҳолатдан 187 ҳолатгача ошди ва мамлакатдаги умумий онкологик касалликларнинг 6,5% ни ташкил этди. Бироқ, ҳозирги вақтгача гиперпластик эндометриянинг ёмон ҳулқли ўсмага айланиш масаласи очиқлигича қолмоқда. Бизда мавжуд манбаларда перименопауза ёшидаги аёлларда эндометрия гиперплазияси патогенезининг генетик тадқиқотлари ҳақида маълумот топилмади. Шу сабабли ушбу тадқиқотимиз мақсадини айнан шу масала ташкил этди*

*Калит сўзлар: эндометрийнинг пролифератив жараёнлари, полиморфизм, генетик тадқиқотлар, гистология*

## DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF GENETIC MARKERS IN THE DEVELOPMENT OF ENDOMETRIAL HYPERPLASIA

Khasanova Makhfuza Toyqul qizi

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](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Resume*

*Delayed diagnosis and lack of treatment for endometrial hyperplasia can lead to the development of pathological processes in the endometrium and its malignant transformation, which is of particular concern given the steady increase in the incidence of endometrial cancer. In Uzbekistan, over the past 10 years, the incidence of endometrial cancer has increased from 111 to 187 cases per 100,000 population and accounts for 6.5% of all oncological diseases in the country. However, the issue of malignant transformation of hyperplastic endometrium remains unresolved to this day. In the available sources, we could not find information on genetic studies of the pathogenesis of endometrial hyperplasia in perimenopausal women in Uzbekistan, which determined the purpose of our research*

*Keywords: endometrial proliferative processes, polymorphism, genetic research, histology*

### Актуальность

В настоящее время существует множество доказательств наличия раковых стволовых клеток (Cancer stem cells — CSC) при различных опухолевых заболеваниях, их взаимосвязи с развитием рака, а также их устойчивости к лекарственным средствам и способности вызывать рецидивы опухоли.[1,3] Вместе с тем вопросы нарушения дифференцировки стволовых клеток эндометрия, выявления CSC, их патогенетической роли в развитии патологического процесса и связи с развитием рака эндометрия остаются открытыми и требуют дальнейших исследований.

Несомненно, внедрение новых иммуногистохимических методов исследования биопсию материала в клиническую практику обследования пациентов с гиперпластическими процессами эндометрия значительно повышает точность диагностики, эффективность прогноза онкопатологии и обоснованность выбора метода лечения [4,13].

Существуют весьма противоречивые взгляды на тактику лечения пациентов с гиперпластическими процессами эндометрия. Одним из аспектов проблемы является определение оптимального метода терапии. Рекомендованные формы лечения гиперплазии эндометрия варьируются от выскабливания слизистой оболочки полости матки до последующего динамического наблюдения и гистерэктомии [5,6].

Современный уровень развития молекулярной медицины позволил добиться значительных успехов в изучении особенностей экспрессии генов, участвующих в онкогенезе и патологических процессах эндометрия. Понимание новых ключевых патогенетических механизмов, участвующих в патогенезе гиперпластических процессов эндометрия, способствует формированию критериев для построения эффективной модели прогнозирования онкопатологии эндометрия, а также помогает определить цели для направленного фармакологического воздействия на патологически изменённые клетки с целью профилактики рецидивов и онкологической трансформации [8,9,12].

Перспективным направлением в решении данной проблемы является объективное формирование групп риска по развитию рака. На современном этапе всё большее значение приобретает необходимость изучения индивидуального прогноза заболевания у пациентов с гиперпластическими процессами эндометрия, что позволяет научно обоснованно разрабатывать рациональные и дифференцированные схемы лечения, а также осуществлять клиническое наблюдение [10,11].

**Цель исследования:** Провести всестороннюю оценку состояния органов репродуктивной системы у женщин с гиперплазией эндометрия. Определить значение аллелей и генотипов полиморфизма T1565C гена Gr IIIa у женщин с гиперплазией эндометрия

### Материал и метод исследования

Были 91 пациентка, обратившаяся с аномальными маточными кровотечениями в Бухарский филиал Республиканского научного центра неотложной медицинской помощи в 2022–2024 годах. Контрольную группу составили 90 женщин в перименопаузальном периоде с физиологическим течением, отобранных по списку Когонской центральной районной поликлиники. Предметом исследования явились венозная кровь, сыворотка крови, соскоб эндометрия и аспират из полости матки, использованные для оценки основных биохимических, гормональных, генетических и гистологических показателей пациенток. В исследовании были использованы общеклинические, функциональные, биохимические,

гормональные, генетико-молекулярные, ультразвуковые, гистологические и статистические методы исследования.

### Результат и обсуждение

Лабораторные исследования включали анализ однонуклеотидных полиморфизмов генов Gr IIIa (PL-AI и PL-AII), а также гена Tr53 и его полиморфизмов Pro47Ser и Pro72Arg у пациенток с и без патологии эндометрия. Исследование проводилось методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени с использованием системы TestGenty на базе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра гематологии.

Для генотипирования использовались образцы периферической венозной крови. Кровь собирали в вакуумные пробирки с антикоагулянтом ЭДТА-К3, нанесённым на стенки. Выделение ДНК из лейкоцитов крови осуществлялось с использованием реактива «ДНК-экспресс-кровь» российского производства (НПФ «Литех» ООО, Москва).

Далее проводилась аллелоспецифическая ПЦР, после чего усиленные продукты амплификации разделялись методом электрофореза. Для каждой пары аллелоспецифических праймеров с изолированным образцом ДНК проводились параллельные реакции амплификации. Для разделения продуктов амплификации использовался 3% агарозный гель. Для визуализации результатов электрофореза применялся 1% раствор бромистого этидия в качестве красителя. ДНК-фрагменты визуализировались с использованием ультрафиолетового излучения длиной волны 310 нм. Анализ флуоресцентного сигнала для каждой из проб позволил определить наличие или отсутствие каждого аллеля в гомо- или гетерозиготной форме. При проведении амплификационной реакции в ультрафиолетовом спектре выявлялось свечение одного или нескольких участков. В исследовании были определены следующие полиморфизмы:

– однонуклеотидные полиморфизмы гена Gr IIIa: PL-AI и PL-AII;

Ультразвуковое исследование матки и её придатков проводилось на аппарате Voluson – P8 BT18 (GE Ultrasound Korea Ltd., 2018-08). Обработка полученных в ходе научного исследования данных осуществлялась с использованием параметрических и непараметрических методов в электронных таблицах Excel 2013 и с помощью статистического пакета SPSS Statistics 17.0.

В исследовании участвовали 181 женщина: основную группу составили 91 пациентка, госпитализированная с диагнозом гиперплазия эндометрия, а контрольную — 90 женщин с физиологическим течением перименопаузального периода. Возраст участниц варьировал от 40 до 55 лет, в среднем составляя  $49 \pm 2$  года. При анализе вида занятости выявлено, что среди женщин основной группы в два раза чаще, чем в контрольной, встречались лица, занятые физическим трудом ( $p < 0,001$ ).

Анализ сопутствующих соматических заболеваний показал, что наиболее часто диагностировались ожирение, патологии эндокринной системы, варикозная болезнь, однако на первом месте по частоте стояла анемия различной степени тяжести. Сравнительный анализ показал, что экстрагенитальная патология у женщин основной группы выявлялась в 5 раз чаще, чем у женщин контрольной группы.

При изучении индекса массы тела (ИМТ) в исследуемых группах установлено, что количество пациенток с избыточным весом и ожирением в основной группе было в 2 раза выше, чем в контрольной: 61,5% против 38,1% соответственно ( $p < 0,001$ ).

Анализ гинекологического анамнеза показал, что гинекологические патологии и вмешательства значительно чаще встречались в основной группе. Особенно высока была частота миомы матки, аденомиоза и их сочетания, которые занимали ведущие позиции — 27,9% ( $p < 0,001$ ).

При изучении анамнеза пациенток исследуемых групп было установлено, что 71% женщин контрольной группы состояли в браке, тогда как в основной группе этот показатель составил 68,5% ( $p < 0,001$ ). При этом доля не вступавших в брак составила 5% и 9,2% соответственно, а доля разведённых — 18% в контрольной и 14,8% в основной группе.

Кроме того, результаты обследования женщин в обеих группах показали, что характер менструальной функции существенно не различался. Средний возраст менархе в основной группе составил 14,0–14,5 лет, а в контрольной — 13,2 года ( $p > 0,05$ ). Продолжительность

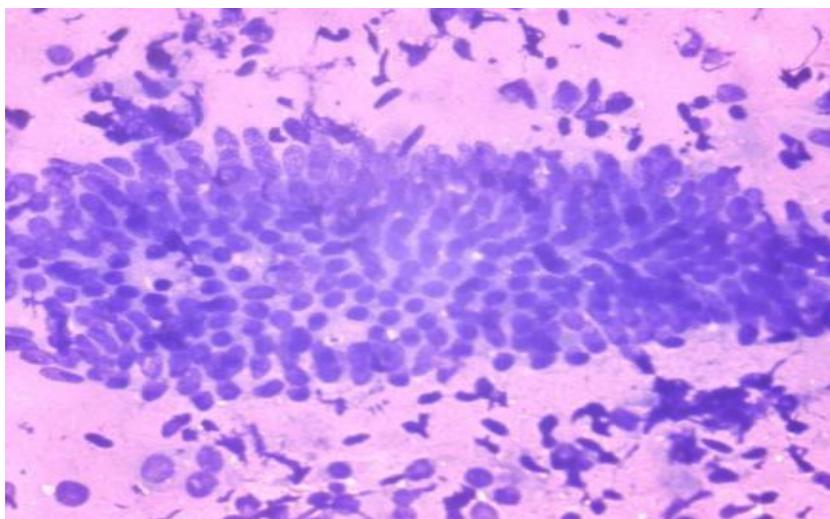
менструального цикла варьировала от 25 до 32 дней: в основной группе — в среднем 28–30 дней, в контрольной — 26–27 дней ( $p > 0,05$ ). Продолжительность кровянистых выделений существенно не отличалась между группами —  $8,2 \pm 0,5$  и  $8,6 \pm 0,6$  дней соответственно, при этом во всех случаях кровопотеря оценивалась как значительная. Болевой синдром, возникающий в начале менструаций, также оказывал влияние на качество жизни в перименопаузальном периоде и оценивался по степени выраженности боли. Сравнительный анализ применяемых методов контрацепции в исследуемых группах показал, что женщины в 67% случаев использовали внутриматочные средства ( $p < 0,001$ ). Наименьшую долю составили гормональные методы контрацепции.

В третьей главе диссертации, озаглавленной «Результаты специализированных исследований по диагностике гиперплазии эндометрия матки», представлены клинико-лабораторные и инструментально-гистологические данные, полученные при обследовании 91 женщины.

В данном разделе приведены результаты цитологической диагностики материала, полученного из эндометрия. В ходе исследования результаты цитологических анализов сопоставлялись с гистологическими заключениями. Всем пациенткам ( $n=91$ ) была проведена раздельная диагностическая выскабливание полости матки и цервикального канала. По результатам гистологического исследования у 31 пациентки морфологическая патология эндометрия не выявлена (см. рисунок 1). В этой группе, согласно цитологическим данным, у двух пациенток получен диагностически непригодный материал. Из 29 оставшихся наблюдений в 18 случаях цитологический диагноз совпадал с гистологическим, что составило 62%.

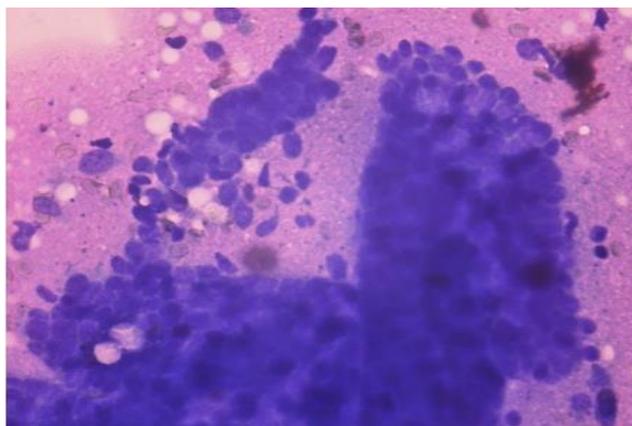
В другой группе у четырёх пациенток цитологический материал оказался непригодным, а в 20 из 26 наблюдений цитологическое заключение совпало с гистологическим диагнозом, что составило 76,9%.

При цитологическом исследовании клетки визуализировались более крупными, что объясняется их «расплыванием» по предметному стеклу во время подготовки препарата. Отмечено фокальное скопление клеток и выраженные признаки артефактов. Дегенеративные изменения встречались реже, а структура ядер сохранялась лучше.



**Рисунок 1. Эндометрий без морфологической патологии. Эпителий эндометрия представлен клеточным слоем кубической формы. Окрашивание по Романовскому-Гимзе, увеличение  $\times 400$**

При гистологическом исследовании у 19 (20,9%) пациенток была выявлена простая железистая гиперплазия эндометрия, у 18 (19,8%) пациенток — фиброзно-железистый полип эндометрия, у 5 (5,5%) — гиперплазия на секреторной стадии, у 4 (4,4%) — простая гиперплазия эндометрия с атипией, у 3 (3,3%) — атрофия эндометрия (см. рисунок 2).



**Рисунок 2. Гиперплазия эндометрия без атипии. Широкие многослойные пласты эпителиальных клеток эндометрия. Окрашивание по Романовскому-Гимзе, увеличение x400**

В начале исследования молекулярно-генетическая характеристика групп, которые исследовались, показала соответствие закону Харди-Вайнберга. В ходе исследования было проверено распределение генотипов полиморфизма Gr IIIa гена T1565C среди пациентов с гиперплазией эндометрия и среди общей выборки узбекской популяции. Результаты проверки показали соответствие ожидаемым значениям по закону Харди-Вайнберга ( $p > 0,05$ ) (см. рисунок 3).

Результаты распределения генотипов полиморфного локуса гена Gr IIIa T1565C в группе больных и контрольной группе соответствуют ожидаемому равновесию по модели Харди-Вайнберга ( $p > 0,05$ ). Согласно таблице 1, в основной группе при исследовании равновесия Харди-Вайнберга генотипы T1565C гена Gr IIIa были следующими: T/T – 80 (87,9%), T/C – 10 (11%) и C/C – 1 (1,1%). Ожидаемые результаты: T/T – 79,4% (87,25%), T/C – 11,2% (12,32%), C/C – 0,4% (0,43%). Разница в результатах статистически незначима ( $\chi^2 = 1,05$ ,  $p = 0,3$ ). При анализе аллельных частот, T-аллель составил 0,93, C-аллель – 0,07. Аналогичные результаты наблюдаются в контрольной группе, где генотипы T1565C гена Gr IIIa были следующими: T/T – 87 (96,7%), T/C – 3 (3,3%), ожидаемые результаты: T/T – 87,03% (96,69%), T/C – 2,95% (3,28%),  $\chi^2 = 0,026$ ,  $p = 0,87$  (см. таблица 2). Кроме того, в контрольной группе не было выявлено случаев C/C, а ожидаемая частота составила 0,03% (0,03%). Полученные данные показывают, что распределение генотипов соответствует равновесию по Харди-Вайнбергу ( $p > 0,05$ ). При анализе распределения генотипов и аллельных частот в основной группе наблюдается частота T-аллеля на уровне 93% и частота C-аллеля на уровне 7%

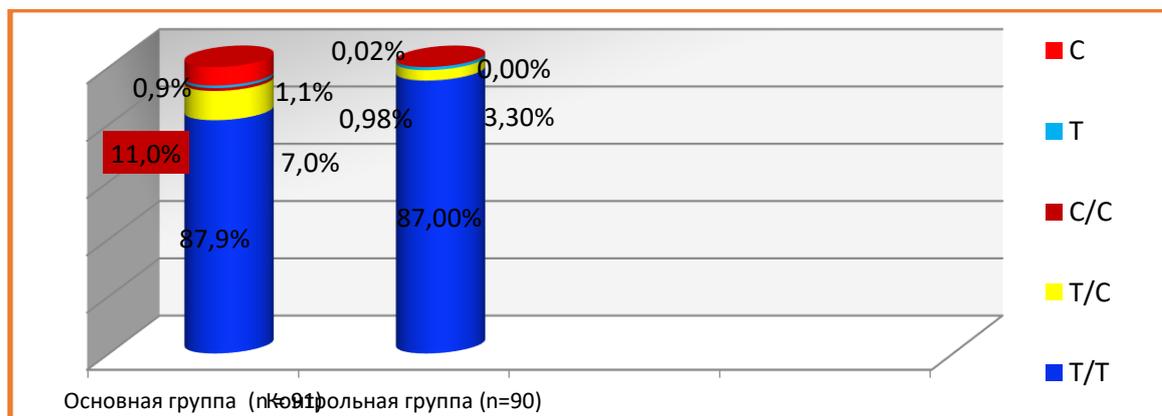


Рисунок 3

**Распределение генотипов полиморфизма Gr IIIa T1565C у пациенток с гиперплазией эндометрия и женщин из контрольной группы, а также равновесие Харди-Вайнберга в общей выборке узбекской популяции**

Таблица 1

**Распределение полиморфных признаков гена Gr Ша T1565C у пациентов с гиперплазией эндометрия и в контрольной популяционной группе**

Полиморфизм		Аллель, генотип	Основная группа (n=91)		Контрольная группа (n=90)		$\chi^2$ , p, OR (95% СИ)
			н	%	н	%	
Gr Ша гена T1565C	Аллель	T	170	93,4	177	98,3	$\chi^2=5,53$ , p=0,017; OR=0,24 (0,07- 0,87)
		C	12	6,6	3	1,7	
	Генотип	T/T	80	87,9	87	96,7	$\chi^2=4,86$ , p=0,027; OR=0,25 (0,07- 0,93)
		T/C	10	11	3	3,3	$\chi^2=3,98$ , p=0,046; OR=3,58 (0,95-13,5)
	C/C	1	1,1	0	0		

На основе изучения полиморфных признаков гена Gr Ша T1565C при гиперплазии эндометрия результаты анализа показали, что вероятность влияния аллеля Gr Ша T1565C на развитие гиперплазии эндометрия статистически достоверна: в основной группе аллель T встречался в 170 случаях (93,4%), в контрольной группе — в 177 случаях (98,3%), аллель C — соответственно в 12 (6,6%) и 3 (1,7%) случаях ( $\chi^2 = 5,53$ ,  $p = 0,017$ ; OR = 0,24 (0,07–0,87)). При изучении на уровне генотипов было установлено, что гомозиготный доминантный генотип T/T гена Gr Ша T1565C имеет высокую статистическую значимость: он выявлен у 80 (87,9%) пациенток основной группы и у 87 (96,7%) женщин контрольной группы ( $\chi^2 = 4,86$ ,  $p = 0,027$ ; OR = 0,25; ДИ: 0,07–0,93). Этот показатель также показал статистически значимую связь для гетерозиготного генотипа T/C, который встречался у 10 (11%) пациенток основной группы и у 3 (3,3%) — контрольной ( $\chi^2 = 3,98$ ,  $p = 0,046$ ; OR = 3,58 (0,95–13,5)).

**Заключение**

Полученные результаты показывают, что полиморфизм гена Gr Ша T1565C, являющийся основным объектом исследования в данной работе, имеет достоверное значение в развитии гиперплазии эндометрия и, возможно, вносит определённый вклад в патогенез данного заболевания и особенности его течения.

Изучение отношения шансов (OR) также продемонстрировало, что полиморфизм гена Gr Ша T1565C имеет достоверную отрицательную ассоциацию с развитием гиперплазии эндометрия как на уровне аллелей (OR = 0,24 [0,07–0,87]), так и на уровне генотипов (OR = 0,25 [0,07–0,93]).

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:**

1. Khasanova, M. T. (2023). Endometrial hyperplasia: yesterday and today. *Confrencea*, 11 (11), 134-143.
2. Азимова К.И. Основные Принципы Лечения Гиперпластических Процессов Эндометрия У Женщин Репродуктивного Возраста // Для Проведения I- Международной Научно-Практической Онлайн-Конференции «Актуальные Вопросы Медицинской Науки В XXI Веке». С. 3.
3. Хасанова, М. (2022). Инфекции мочевыводящих путей во время беременности. *Zamonaviy Dunyoda Innovatsion Tadqiqotlar: Nazariya Va Amaliyot*, 1(23), 103-109.
4. Khasanova, M. T. (2023). The importance of ultrasound in the diagnosis of endometrial hyperplasia. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(3), 42-48.
5. Khasanova, M. T. (2023). Endometrial hyperplasia: yesterday and today. *Confrencea*, 11(11), 134-143.
6. Khamdamova M. T. Agechographic Characteristics of the Uterus and Ovaries In Women Of The First And Second Period Of Middle Age // *Biology And Integrative Medicine*. ISSN 2181-8827 2020. №2 - March-April (42).-P.75-86.
7. Рустамова Ш.Б., Худоярова Д.Р., Элгазарова Г.Ш. Особенности Течения Беременности И Исход Родов На Фоне Цервицита Шейки Матки // *Достижения Науки И Образования*, 2019. С. 70.
8. Суярова З.С., Худоярова Д.Р. Ведение Беременности И Родов При Идиопатической Тромбоцитопенической Пурпурой // *Достижения Науки И Образования*, 2019. № 12 (53).
9. Khasanova, M. T. (2023). Anamnestic risk factors for the development of hyperplastic processes in the endometrium in women of reproductive age. *Confrencea*, 3(03), 236-241.
10. Khamdamova M.T., Hasanova M.T., Umidova N.N. Genetic Polymorphism And Age Of Manifestation Genital Endometriosis // *African Journal Of Biological Sciences.-Africa*, 2024.-№6 (7) -P. 3114-3122.

**Поступила 20.05.2025**