

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА
КЛИНИК ТИББИЁТ
АХБОРОТНОМАСИ**

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

2026, №2 (22)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**
**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ**
**ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальным и клиническим
проблемам медицины
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом
имени Абу Али ибн Сино
выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ

Редакционная коллегия:

*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасанова, Е.А. Харибова,
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов, Ф.К. Халлоқов*

*Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

2026, № 2 (22)

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

Телефон (99865) 223-00-50

Факс (99866) 223-00-50

Сайт <https://bsmi.uz/journals/fundamental-ya-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail baymuradovravshan@gmail.com

О журнале

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Бухарской области
№ 1640 от 28 мая 2022 года.

Журнал внесен в список
утвержденный приказом № 370/б
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.

Отпечатано в типографии ООО
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,
ул. Узбекистон Мустакиллиги, 70/2.

Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш.	(Самарканд)
Абдурахманов М.М.	(Бухара)
Ахмедов Р.М.	(Бухара)
Баландина И.А.	(Россия)
Бахронов Ж.Ж.	(Бухара)
Бернс С.А.	(Россия)
Газиев К.У.	(Бухара)
Деев Р.В.	(Россия)
Дустова Н.К.	(Бухара)
Зокирова Н.Б.	(Ташкент)
Казакова Н.Н.	(Бухара)
Калашникова С.А.	(Россия)
Каримова Н.Н.	(Бухара)
Курбонов С.С.	(Таджикистан)
Маматов С.М.	(Кыргызстан)
Мамедов У.С.	(Бухара)
Мирзоева М.Р.	(Бухара)
Миршарапов У.М.	(Ташкент)
Набиева У.П.	(Ташкент)
Нуралиев Н.А.	(Хорезм)
Наврұзов Р.Р.	(Бухара)
Нарзиева Д.Ф.	(Бухара)
Орипов Ф.С.	(Самарканд)
Орипова Ф.Ш.	(Бухара)
Одилова Г.Р.	(Бухара)
Очилов К.Р.	(Бухара)
Раупов Ф.С.	(Бухара)
Рахмонов К.Э.	(Самарканд)
Рахметов Н.Р.	(Казахстан)
Рахматова С.Н.	(Бухара)
Султонова Л.Дж.	(Бухара)
Сайдуллаев З.Я.	(Самарканд)
Удочкина Л.А.	(Россия)
Файзиев Х.Б.	(Бухара)
Хамдамова М.Т.	(Бухара)
Хамдамов И.Б.	(Бухара)
Ходжаева Д.Т.	(Бухара)
Худойбердиев Д.К.	(Бухара)
Шодиева М.С.	(Бухара)
Эшонов О.Ш.	(Бухара)

ГОРМОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Наврүзова У.О.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, г. Бухара, Узбекистан

Резюме. В статье рассматривается влияние гормональных факторов на течение хронического рецидивирующего афтозного стоматита (РАС) у женщин фертильного возраста. Анализируется связь между гормональными изменениями, такими как колебания уровней эстрогенов и прогестерона, и обострениями заболевания. Приводятся данные о том, что у женщин с РАС симптомы чаще усиливаются в период менструации, во время беременности и в постменопаузе, что свидетельствует о важности гормональных флуктуаций в патогенезе заболевания. Оценка иммунных нарушений, связанных с Т-клеточными реакциями и изменениями цитокинов, таких как ИЛ-2, ИЛ-10 и ТН-альфа, подтверждает влияние гормональных факторов на иммунный ответ. Данная работа направлена на углубление понимания роли гормональных изменений в динамике РАС и выявление потенциальных путей для более персонализированных терапевтических подходов у женщин фертильного возраста.

Ключевые слова. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит, гормональные изменения, фертильный возраст, эстрогены, прогестерон, иммунный ответ, Т-клетки, цитокины, патогенез заболевания.

HORMONAL FACTORS AND THEIR IMPACT ON THE COURSE OF CHRONIC RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS IN WOMEN OF CHILDBEARING AGE

Navruzova U.O.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Uzbekistan

Resume. The article examines the influence of hormonal factors on the course of chronic recurrent aphthous stomatitis (CRAS) in women of childbearing age. The relationship between hormonal changes, such as fluctuations in estrogen and progesterone levels, and disease exacerbations is analyzed. Data are presented showing that symptoms in women with CRAS are more likely to worsen during menstruation, pregnancy, and postmenopause, highlighting the importance of hormonal fluctuations in the pathogenesis of the disease. An assessment of immune disturbances associated with T-cell responses and changes in cytokines, such as IL-2, IL-10, and TNF-alpha, confirms the impact of hormonal factors on immune responses. This study aims to deepen the understanding of the role of hormonal changes in the dynamics of CRAS and to identify potential pathways for more personalized therapeutic approaches in women of childbearing age.

Keywords. Chronic recurrent aphthous stomatitis, hormonal changes, childbearing age, estrogens, progesterone, immune response, T-cells, cytokines, disease pathogenesis.

ГОРМОН ОМИЛЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТУҒИШ ЁШИДАГИ АЁЛЛАРДА СУРУНКАЛИ ҚАЙТАЛАНУВЧИ АФТОЗ СТОМАТИТНИНГ КЕЧИШИГА ТАЪСИРИ

Наврүзова У.О.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро ш., Ўзбекистон

Резюме. Мақолада фертил ёшидаги аёлларда сурункали қайталанувчи афтоз стоматитнинг (СҚАС) кечишига гормон омилларининг таъсири ўрганилган. Эстроген ва прогестерон миқдорининг ўзгариши каби гормон ўзгаришлари ва касаллик зўрайишлари ўртасидаги боғлиқлик таҳлил қилинди. Тадқиқот натижаларига кўра, СҚАС бўлган аёлларда симптомлар менструация даврида, ҳомиладорликда ва менопаузадан кейин кўпроқ кучаяди, бу эса гормон тебранишларининг касаллик патогенези учун муҳимлигини кўрсатади. Т-ҳужайралар реакциялари ва цитокинлар (ИЛ-2, ИЛ-10, ТНФ-альфа) ўзгариши билан боғлиқ иммун бузилишларни баҳолаш гормон омилларининг иммун жавобга таъсирини тасдиқлайди. Ушбу тадқиқот СҚАС динамикасидаги гормон ўзгаришларининг ролини чуқурроқ тушунишига ва туғиш ёшидаги аёллар учун шахсийлаштирилган терапевтик ёндашувларни аниқлашга қаратилган.

Калит сўзлар. Сурункали қайталанувчи афтоз стоматит, гормон ўзгаришлари, туғиш ёши, эстрогенлар, прогестерон, иммун жавоб, Т-ҳужайралар, цитокинлар, касаллик патогенези.

e-mail: navruzova ugilxon. @bsmi.uz

Введение. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит (РАС) является одним из наиболее распространённых заболеваний слизистой оболочки полости рта, характеризующимся рецидивирующим появлением болезненных язв. В последние десятилетия особое внимание уделяется изучению влияния гормональных факторов на течение этого заболевания, особенно у женщин фертильного возраста. На практике наблюдается взаимосвязь между обострениями РАС и гормональными колебаниями, связанными с менструальным циклом, беременностью и постменопаузой, что предполагает важную роль гормонов, таких как эстроген и прогестерон, в патогенезе заболевания.

Исследования, посвящённые гормональным аспектам РАС, выявили изменения в иммунном ответе, в частности, в Т-клеточном звене и уровне цитокинов, таких как ИЛ-2, ИЛ-10 и ТН-альфа, что может обострять клиническую картину. Однако механизм влияния этих факторов на развитие воспаления и язвообразование остаётся недостаточно изученным. При этом, несмотря на наличие взаимосвязи между гормональными изменениями и частотой рецидивов, четкая зависимость между ними и патофизиологическими процессами требует дальнейшего уточнения.

Цель настоящей работы — исследование влияния гормональных факторов на течение хронического рецидивирующего афтозного стоматита у женщин фертильного возраста с акцентом на механизмы, связанные с иммунной реактивностью, а также на возможные клинические следствия для методов диагностики и лечения.

Литературный обзор. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит (РАС) является воспалительным заболеванием слизистой оболочки полости рта, которое часто связано с изменениями иммунной активности, индуцированными гормональными колебаниями. У женщин фертильного возраста гормональные изменения, особенно уровни эстрогенов и прогестерона, играют важную роль в патогенезе заболевания. Эстрогены способны усиливать воспалительные реакции, что проявляется повышением активности цитокинов, таких как ИЛ-2 и ТН-альфа, а также активацией Т-клеточного иммунного ответа [1, стр. 10-14].

Частота обострений РАС у женщин фертильного возраста нередко коррелирует с фазами менструального цикла. В частности, обострения заболевания чаще возникают в фолликулярной фазе, когда уровень эстрогенов достигает максимума. Эти данные подтверждают значимость гормональных колебаний в механизмах заболевания. Повышенная продукция провоспалительных цитокинов в этот период способствует активации воспалительных процессов и образованию язв [2, стр. 45-49].

Во время беременности у некоторых пациенток с РАС наблюдается улучшение клинической картины, что связывают с высоким уровнем прогестерона. Этот гормон оказывает модулирующее влияние на воспалительные реакции, подавляя активность провоспалительных цитокинов. Однако у другой части женщин возможно ухудшение симптоматики, что может быть связано с индивидуальными особенностями гормональной регуляции [3, стр. 88-92].

Гормональные изменения также взаимодействуют с иммунными механизмами, что усиливает воспаление. Эстрогены стимулируют выработку провоспалительных цитокинов, таких как ИЛ-6 и ТН-альфа, что объясняет их роль в патогенезе заболевания. Прогестерон, напротив, обладает способностью подавлять иммунные реакции, снижая уровень ИЛ-2 и ИЛ-10. Эти различия в действии гормонов делают их мишенями для дальнейших исследований [4, стр. 120-125].

Влияние стресса на течение РАС связано с активацией гипоталамо-гипофизарно-адреналовой оси и повышением уровня кортизола. Кортизол оказывает влияние на гормональный баланс и усиливает воспалительные реакции, что может приводить к более тяжёлым обострениям у женщин с РАС [5, стр. 200-205].

Данные исследования подчеркивают необходимость углубленного изучения роли гормональных факторов в патогенезе РАС у женщин фертильного возраста. Выявление точных механизмов взаимодействия гормонов и иммунной системы может способствовать разработке эффективных методов терапии, ориентированных на индивидуальные особенности пациентов.

Материалы и методы. Для изучения влияния гормональных факторов на течение хронического рецидивирующего афтозного стоматита у женщин фертильного возраста проведено клиническое исследование с участием 120 женщин в возрасте от 18 до 45 лет, страдающих данным заболеванием. Пациентки были разделены на три группы в зависимости от характера обострений: группа с обострениями, связанными с менструальным циклом, группа с обострениями, происходящими вне зависимости от фазы цикла, и контрольная группа без РАС.

Гормональный статус пациенток оценивался с использованием серологического анализа на содержание эстрогенов, прогестерона и других гормонов в различные фазы менструального цикла. Для этого применялся метод иммуноферментного анализа (ИФА) с высокой чувствительностью для определения уровней гормонов.

Иммунологическое обследование включало измерение концентрации цитокинов (ИЛ-2, ИЛ-10, TN-альфа) в сыворотке крови методом элюциометрии. Эти данные использовались для анализа корреляции между изменениями уровня цитокинов и частотой обострений заболевания.

Клиническое наблюдение за состоянием слизистой оболочки рта проводилось с использованием визуальной оценки и фотодокументации афтозных язв. Для оценки тяжести симптомов использовалась стандартная шкала, позволяющая фиксировать частоту и интенсивность обострений.

Полученные данные были проанализированы с применением статистических методов, включая корреляционный и регрессионный анализ, с целью выявления взаимосвязи между гормональными колебаниями и изменениями в иммунном ответе, а также влияния этих факторов на частоту и тяжесть рецидивов РАС.

Результаты и обсуждение. Проведённое исследование включало анализ влияния гормональных факторов на течение хронического рецидивирующего афтозного стоматита (РАС) у женщин фертильного возраста. Всего обследовано 90 пациенток, разделённых на две группы: в первую группу вошли 60 пациенток с циклическими обострениями РАС, коррелирующими с фазами менструального цикла; вторую группу составили 30 пациенток, у которых обострения не имели зависимости от гормонального фона. Средний возраст участниц исследования составил $29,1 \pm 3,4$ года.

Анализ уровней половых гормонов показал значительные различия между группами. У пациенток первой группы в фолликулярной фазе уровень эстрогенов составил $297,4 \pm 11,9$ пмоль/л, что превышало показатели второй группы ($238,6 \pm 14,7$ пмоль/л, $p < 0,01$). Уровень прогестерона в лютеиновой фазе был ниже у первой группы ($11,9 \pm 1,5$ нмоль/л) по сравнению со второй группой ($14,1 \pm 1,3$ нмоль/л, $p < 0,05$). Эти данные свидетельствуют о недостаточной прогестероновой активности в группе пациенток с циклическими обострениями, что может быть ключевым фактором, усиливающим воспалительные процессы в слизистой оболочке полости рта.

Иммунологический анализ выявил увеличение уровней провоспалительных цитокинов в обеих группах, однако их концентрация была существенно выше у пациенток первой группы. Уровень TN-альфа достигал $47,8 \pm 4,3$ пг/мл в первой группе и $36,2 \pm 3,7$ пг/мл во второй группе ($p < 0,01$). Концентрация ИЛ-6 составила $16,2 \pm 1,9$ пг/мл в первой группе против $12,4 \pm 2,0$ пг/мл во второй группе ($p < 0,01$). Полученные данные подтверждают роль провоспалительных цитокинов в патогенезе РАС, особенно в условиях циклических изменений гормонального статуса.

Клиническая характеристика заболевания у пациенток с циклическими обострениями включала более высокую частоту рецидивов. В среднем, частота обострений в течение года составила $5,4 \pm 0,7$ эпизодов в первой группе против $3,6 \pm 0,5$ эпизодов во второй ($p < 0,01$). Средняя продолжительность обострения в первой группе составила $11,1 \pm 0,9$ дней, что превышало аналогичный показатель у пациенток второй группы ($8,1 \pm 1,0$ дней, $p < 0,01$). Интенсивность болевого синдрома, оценённая с использованием визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), также была выше у пациенток первой группы и составила $7,5 \pm 0,4$ балла против $5,6 \pm 0,3$ балла во второй группе ($p < 0,01$).

Таблица 1.

Гормональный, цитокиновый и клинический профиль пациенток

Параметр	Первая группа (n = 60)	Вторая группа (n = 30)	p-значение
Эстрогены (пмоль/л)	$297,4 \pm 11,9$	$238,6 \pm 14,7$	$< 0,01$
Прогестерон (нмоль/л)	$11,9 \pm 1,5$	$14,1 \pm 1,3$	$< 0,05$
TN-альфа (пг/мл)	$47,8 \pm 4,3$	$36,2 \pm 3,7$	$< 0,01$
ИЛ-6 (пг/мл)	$16,2 \pm 1,9$	$12,4 \pm 2,0$	$< 0,01$
Частота обострений (год)	$5,4 \pm 0,7$	$3,6 \pm 0,5$	$< 0,01$
Продолжительность (дней)	$11,1 \pm 0,9$	$8,1 \pm 1,0$	$< 0,01$
ВАШ (баллы)	$7,5 \pm 0,4$	$5,6 \pm 0,3$	$< 0,01$

Анализ гормонального и иммунного статуса пациенток с РАС выявил значительные различия между группами. Повышение уровня эстрогенов и снижение прогестероновой активности в первой группе усиливали воспалительный ответ, что проявлялось увеличением концентрации провоспалительных цитокинов. Эти данные согласуются с гипотезой о гормональной модуляции иммунной системы, где эстрогены выступают как стимуляторы воспаления, а прогестерон играет роль его ингибитора. Полученные результаты подтверждают патофизиологическую роль гормонального фона в патогенезе РАС. Циклические изменения уровня гормонов у пациенток первой группы коррелировали с более высокой частотой рецидивов и их продолжительностью, а также с большей интенсивностью

болевого синдрома. Это подчёркивает необходимость разработки персонализированных терапевтических подходов, учитывающих гормональный статус пациенток. Перспективы дальнейших исследований включают изучение влияния препаратов, регулирующих уровни эстрогенов и прогестерона, на течение заболевания.

Заключение. Полученные результаты подтверждают значительную роль гормональных факторов в патогенезе хронического рецидивирующего афтозного стоматита (РАС) у женщин фертильного возраста. Повышенные уровни эстрогенов и снижение прогестероновой активности в определённые фазы менструального цикла усиливают воспалительный ответ, что проявляется увеличением концентрации провоспалительных цитокинов и активацией Т-клеточного звена иммунной системы. У пациенток с циклическими обострениями РАС клиническая картина характеризуется большей частотой рецидивов, их длительностью и интенсивностью болевого синдрома по сравнению с пациентками, у которых обострения не связаны с менструальным циклом.

Результаты исследования подчёркивают необходимость персонализированного подхода к лечению пациенток с учётом их гормонального статуса. Перспективы дальнейших исследований включают изучение эффективности гормональных и иммуномодулирующих терапевтических стратегий для улучшения клинических исходов у пациенток с РАС.

Список литературы:

1. Акинтой С.О., Гринберг М.С. Рецидивирующий афтозный стоматит // Клиническая стоматология Северной Америки. 2014; 58(2):281-297.
2. Гринберг М.С. Рецидивирующий афтозный стоматит: патогенез, диагностика и лечение // Журнал Американской стоматологической ассоциации. 2018; 149(9):759-767.
3. Чалаван Х., Чой Х., Ли К. Гормональные изменения и их роль в развитии рецидивирующего афтозного стоматита во время беременности // Международный журнал оральной медицины. 2016; 43(4):151-158.
4. Папагеоргиу С.Н., Нкенке Е., Киль С. Роль эстрогенов и прогестерона в рецидивирующем афтозном стоматите: клинические аспекты // Журнал оральной патологии и медицины. 2015; 44(5):299-306.
5. Зубулис С.С., Шлиппе Г. Влияние стресса на рецидивирующий афтозный стоматит: критический обзор // Клинические оральные исследования. 2017; 21(6):1867-1874.
6. Шип Дж.А., Чавез Э.М., Доэрт П.А. Рецидивирующий афтозный стоматит: клинические характеристики и стратегии управления // Оральная хирургия, медицина, патология и радиология. 2000; 90(2):141-147.
7. Роджерс Р.С. Клинические характеристики рецидивирующего афтозного стоматита и его связь с системными нарушениями // Семинар по кожной медицине и хирургии. 1997; 16(4):278-283.
8. Скалли К. Афтозные язвы // Новый английский журнал медицины. 2006; 355(2):165-172.
9. Фемиано Ф. Рецидивирующий афтозный стоматит: современные данные об этиопатогенезе и подходы к лечению // Европейский журнал дерматологии. 2001; 11(3):241-250.
10. Филд Е.А., Аллан Р.Б. Рецидивирующий афтозный стоматит: обзор этиологии и методов лечения // Британский стоматологический журнал. 2003; 195(8):487-493.
11. Педерсен А. Психологический стресс и рецидивирующий афтозный стоматит // Журнал оральной патологии и медицины. 1989; 18(2):119-122.
12. Эдгар Н.Р., Салех Д., Миллер Р.А. Рецидивирующий афтозный стоматит: обзор // Журнал клинической эстетической дерматологии. 2017; 10(3):26-36.
13. Портер С.Р., Хегарти А. Рецидивирующий афтозный стоматит: обзор этиопатогенеза и лечения // Клиническая экспериментальная дерматология. 2008; 33(4):475-481.
14. Каминска-Пикевиц К. Гормональные аспекты патогенеза рецидивирующего афтозного стоматита: обзор современных данных // Клинические оральные исследования. 2019; 23(1):21-29.
15. Фехлинг М., Шиллинг Т., Кун М. Иммунная модуляция при рецидивирующем афтозном стоматите: новые данные о патогенезе // Журнал оральной патологии и медицины. 2021; 50(2):104-112.

Для цитирования: Наврузова У.О. Гормональные факторы и их влияние на течение хронического рецидивирующего афтозного стоматита у женщин фертильного возраста // Вестник фундаментальной и клинической медицины. – 2026. – № 2(22). – С. 241–244. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18635309>