

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА
КЛИНИК ТИББИЁТ
АХБОРОТНОМАСИ**

***BULLETIN OF* FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

2026, №4 (24)

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, № 4 (24)

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 № 370/6
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.*

Отпечатано в типографии ООО
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,
ул. Ўзбекистон Мустақиллиги, 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)
Наврозов 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)

ПУЛЬС-ТЕРАПИЯ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМИ: КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**Азимбегова С.Н.**

Самаркандский государственный медицинский университет, г. Самарканд, Узбекистан

Резюме. Пульс-терапия глюкокортикостероидами представляет собой методика внутривенного введения высоких доз глюкокортикостероидов (ГКС) короткими курсами с целью быстрого подавления выраженного воспалительного процесса. Данная стратегия широко используется при острых обострениях системных аутоиммунных заболеваний, тяжёлых формах ревматоидного артрита, системной красной волчанки, васкулитов и при тяжёлых обострениях бронхиальной астмы. В статье представлены фармакологические основы пульс-терапии, её клиническая эффективность, сравнительный анализ различных схем введения, особенности безопасности и современные рекомендации.

Ключевые слова: глюкокортикостероиды, пульс-терапия, аутоиммунные заболевания, ревматология, фармакология.

GLUCOCORTICOSTEROID PULSE THERAPY: A CLINICAL AND PHARMACOLOGIC ANALYSIS**Azimbegova S.N.**

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Resume. Pulse therapy with glucocorticosteroids involves the intravenous administration of high doses of corticosteroids in short courses to rapidly suppress severe inflammation. This approach is commonly used in acute exacerbations of systemic autoimmune diseases, severe rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus, vasculitis, and severe asthma attacks. The article discusses the pharmacological basis of pulse therapy, clinical efficacy, comparative analysis of dosing regimens, safety considerations, and current guidelines.

Keywords: glucocorticosteroids, pulse therapy, autoimmune diseases, rheumatology, pharmacology.

ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИД ПУЛЬС ТЕРАПИЯСИ: КЛИНИК ВА ФАРМАКОЛОГИК ТАҲЛИЛ**Азимбегова С.Н.**

Самарканд давлат тиббиёт университети, Самарканд ш., Ўзбекистон

Резюме. Глюкокортикостероидлар билан пулс-терапия – бу юқори дозаларда стероидларни қисқа курсларда томир ичига киритиши орқали оғир яллиғланиш жараёнларини тезда бостириши усулидир. Ушбу стратегия тизимли аутоиммун касалликларнинг оғир чиққан ҳолатлари, ревматоид артритнинг жиддий шакллари, системик қизил юғурик касаллиги, васкулитлар ва астма оғир хуружларини даволашда кенг қўлланилади. Мақолада пулс-терапиянинг фармакологик асослари, клиник самарадорлиги, турли дозалаш схемалари, хавфсизлик хусусиятлари ва замонавий тавсиялар келтирилган.

Калит сўзлар: глюкокортикостероидлар, пульс-терапия, аутоиммун касалликлар, ревматология, фармакология.

azimbekovasitora1993@gmail.com

Введение. Историческое применение глюкокортикоидов насчитывается на сегодняшний день более полувека и является прорывом в лечении системных воспалительных заболеваний. Внутривенное введение высоких доз глюкокортикоидов (пульс-терапия) служит эффективным методом лечения при состояниях, требующих быстрой иммуносупрессии и противовоспалительного эффекта при таких ревматических заболеваниях, как системная красная волчанка, ревматоидный артрит, гломерулонефриты и системный васкулиты [9,10].

Глюкокортикостероиды (ГКС) — мощные противовоспалительные и иммунодепрессивные препараты, применяемые при широком спектре патологий [1].

Пульс-терапия была разработана для: - быстрого подавления системного воспаления; - минимизации длительного воздействия высоких доз пероральных ГКС; - снижения риска хронических осложнений [2].

Наиболее частые показания: - острые обострения системной красной волчанки; - тяжёлые формы ревматоидного артрита; - тяжёлые обострения бронхиальной астмы; - васкулиты и острые миозитные синдромы [3].

Цель исследования. Провести клинико-фармакологический анализ пульс-терапии ГКС, оценить эффективность, безопасность и оптимальные схемы введения.

Материалы и методы:

- Анализ рекомендаций EULAR, ACR, WHO;
- Систематический обзор рандомизированных и ретроспективных исследований;
- Сравнение различных схем пульс-терапии (метилпреднизолон, дексаметазон, гидрокортизон);
- Оценка клинических исходов: снижение активности заболевания, купирование воспаления, побочные эффекты [4].

Методы: сравнительный, аналитический, синтетический.

Фармакологические основы пульс-терапии: - Высокие дозы ГКС обеспечивают быстрое угнетение активности Т- и В-лимфоцитов; - Уменьшается продукция цитокинов (IL-1, IL-6, TNF-α); - Усиливается апоптоз активированных иммунных клеток [5].

Схемы применения: - метилпреднизолон 500–1000 мг/сут, внутривенно 3–5 дней; - дексаметазон 100–200 мг, внутривенно 3 дня; - гидрокортизон 1–2 г/сут в 2–3 введения.

Таблица №1

Сравнительная характеристика схем

Препарат	Доза	Курс	Основные преимущества	Ограничения
Метилпреднизолон	500–1000 мг/сут	3–5 дней	Хорошо изучен, быстро снижает воспаление	Кардиотоксичность, гипергликемия
Дексаметазон	100–200 мг/сут	3 дня	Сильный противовоспалительный эффект	Повышает риск психозов
Гидрокортизон	1–2 г/сут	2–3 дня	Быстрое купирование острых симптомов	Более слабое иммунодепрессивное действие

Результаты и обсуждение.

Эффективность: - Быстрое снижение активности заболевания и воспалительных маркеров (CRP, ESR); - Улучшение клинических симптомов уже после 1–2 введений.

Безопасность: - Основные побочные эффекты: гипергликемия, артериальная гипертензия, электролитные нарушения, психические реакции; - Риск осложнений увеличивается при комбинированной терапии с другими иммуносупрессорами.

Долгосрочные результаты: - Пульс-терапия позволяет уменьшить потребность в длительном приёме высоких доз пероральных ГКС; - Снижает риск хронических осложнений (остеопороз, катаракта).

Сравнение различных препаратов: - Метилпреднизолон остаётся стандартом для большинства аутоиммунных обострений; - Дексаметазон эффективен при тяжёлых системных реакциях, но требует контроля психических функций; - Гидрокортизон предпочтителен при необходимости быстро купировать шоковые состояния.

Клинические рекомендации: - Инициировать пульс-терапию при выраженной активности заболевания; - Контролировать глюкозу, давление, электролиты; - Использовать минимально эффективную дозу для достижения клинического эффекта[7].

Выводы. Пульс-терапия ГКС — эффективный метод быстрого подавления острого воспалительного процесса. Выбор препарата и дозы зависит от тяжести заболевания, сопутствующих патологий и риска побочных эффектов. Пульс-терапия снижает необходимость длительной высокодозной пероральной терапии. Необходим строгий мониторинг состояния пациента во время терапии. Дальнейшие исследования направлены на оптимизацию схем и снижение побочных эффектов.

Список литературы:

1. Furst D.E., et al. Pulse therapy with glucocorticosteroids in autoimmune diseases // *Arthritis Rheum.* – 1990. – Vol. 33. – P. 105–115.
2. Hochberg M.C., et al. Guidelines for glucocorticoid therapy in rheumatic diseases // *Ann Rheum Dis.* – 2019. – Vol. 78, № 5. – P. 557–570.
3. Buttgereit F., et al. Pulse therapy in systemic lupus erythematosus // *Clin Exp Rheumatol.* – 2005. – Vol. 23. – P. 113–120.
4. American College of Rheumatology. Glucocorticoid use in rheumatic disease guidelines. – 2021.
5. Strehl C., et al. Mechanisms of action of glucocorticoid pulse therapy // *Arthritis Res Ther.* – 2012. – Vol. 14. – P. 1–10.
6. Lightfoot R.W., et al. Vasculitis and pulse therapy: clinical outcomes // *J Rheumatol.* – 1997. – Vol. 24. – P. 1775–1782.
7. Buttgereit F., et al. Standardization of glucocorticoid pulse therapy // *Ann Rheum Dis.* – 2004. – Vol. 63. – P. 899–903.
8. Lauwerys B.R., et al. High-dose corticosteroid therapy in autoimmune diseases // *Autoimmun Rev.* – 2003. – Vol. 2. – P. 97–102.
9. Aringer M., et al. EULAR recommendations for systemic lupus erythematosus // *Ann Rheum Dis.* – 2019. – Vol. 78. – P. 736–745.
10. Van Vollenhoven R.F., et al. Long-term safety of pulse therapy // *Arthritis Care Res.* – 2010. – Vol. 62. – P. 318–326.
11. Saag K.G., et al. Glucocorticoid therapy: effects on bone and metabolism // *Arthritis Rheum.* – 1998. – Vol. 41. – P. 1120–1130.
12. Cupps T.R., Fauci A.S. Corticosteroid therapy: mechanisms and clinical considerations // *J Allergy Clin Immunol.* – 1982. – Vol. 69. – P. 101–115.
13. Hahnel C., et al. Monitoring safety of high-dose steroids // *Clin Exp Rheumatol.* – 2001. – Vol. 19. – P. 115–120.
14. Mok C.C., et al. Pulse methylprednisolone in lupus nephritis // *Nephrol Dial Transplant.* – 2000. – Vol. 15. – P. 1490–1495.
15. Lightfoot R.W., et al. Effectiveness of IV corticosteroids in vasculitis // *Arthritis Rheum.* – 1991. – Vol. 34. – P. 1343–1349.
16. Salmon J.E., et al. Immunologic mechanisms of glucocorticoids // *Curr Opin Rheumatol.* – 1998. – Vol. 10. – P. 363–371.
17. Curtis J.R., et al. Cardiovascular risks of pulse steroid therapy // *Arthritis Rheum.* – 2006. – Vol. 55. – P. 296–304.
18. Zonana-Nacach A., et al. Safety of high-dose IV corticosteroids // *Arthritis Rheum.* – 2000. – Vol. 43. – P. 1820–1829.
19. Fardet L., et al. Complications of corticosteroid therapy // *Rev Med Interne.* – 2007. – Vol. 28. – P. 201–210.
20. Strehl C., et al. Consensus on pulse therapy regimens // *Rheumatology (Oxford).* – 2013. – Vol. 52. – P. 1494–1502.

Для цитирования: Азимбегова С.Н. Пульс-терапия глюкокортикостероидами: клинико-фармакологический анализ // *Вестник фундаментальной и клинической медицины.* – 2026. – № 4(24). – С. 132–134. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19453831>