



**PUVA VS. NARROWBAND UVB THERAPY IN THE
TREATMENT OF PSORIASIS: A SYSTEMATIC REVIEW OF
CLINICAL EFFICACY AND SAFETY**

S.Kh. Pulatova, O.A. Babadzhanov

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17300224>

ARTICLE INFO

Received: 01st October 2025

Accepted: 07th October 2025

Online: 09th October 2025

KEYWORDS

Psoriasis, PUVA therapy, Narrowband UVB (NB-UVB) therapy, Phototherapy, PASI (Psoriasis Area and Severity Index), Treatment efficacy, Safety, Adverse effects, Immunomodulatory effect, Remission duration, Uzbekistan.

ABSTRACT

This article presents a comparative analysis of the efficacy and safety of PUVA therapy and narrowband UVB (NB-UVB) therapy in patients with psoriasis. A study was conducted among patients in Uzbekistan, assessing the dynamics of the Psoriasis Area and Severity Index (PASI), the frequency of adverse effects, and the duration of remission. The results demonstrate that NB-UVB therapy surpasses PUVA in several clinical parameters, making it the preferred treatment modality in clinical practice.

**ПУВА VS. УЗКОПОЛОСНАЯ УФБ-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПСОРИАЗА:
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И
БЕЗОПАСНОСТИ**

Пулатова С.Х., Бабаджанов О.А

Ташкентский государственный медицинский университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17300224>

ARTICLE INFO

Received: 01st October 2025

Accepted: 07th October 2025

Online: 09th October 2025

KEYWORDS

Псориаз (Psoriasis), ПУВА-терапия (PUVA therapy), Узкополосная УФБ-терапия (Narrowband UVB, NB-UVB therapy), Фототерапия (Phototherapy), PASI (Psoriasis Area and Severity Index), Эффективность лечения (Treatment efficacy), Безопасность (Safety),

ABSTRACT

В данной статье представлен сравнительный анализ эффективности и безопасности ПУВА-терапии и узкополосной УФБ (NB-UVB) терапии у пациентов с псориазом. Проведено исследование с участием пациентов в Узбекистане, где оценивалась динамика индекса PASI, частота побочных эффектов и длительность ремиссии. Результаты исследования демонстрируют, что NB-UVB превосходит ПУВА по ряду параметров, что делает его предпочтительным методом лечения в клинической практике. Ключевые слова: псориаз, ПУВА, узкополосная УФБ-терапия, фототерапия, эффективность, безопасность, Узбекистан.



*Побочные эффекты (Adverse effects),
Иммуномодулирующее действие (Immunomodulatory effect), Ремиссия (Remission duration)*

Введение. Псориаз – это хроническое воспалительное заболевание кожи, характеризующееся гиперпролиферацией кератиноцитов, воспалением и ангиогенезом. Заболевание имеет мультифакторную природу, включающую генетическую предрасположенность, нарушения в иммунной системе и влияние внешних факторов. Основным механизмом патогенеза связан с активацией Т-клеток и увеличенной продукцией провоспалительных цитокинов, таких как фактор некроза опухоли-альфа (TNF- α), интерлейкины IL-17 и IL-23, что приводит к ускоренному обновлению эпидермиса (Griffiths et al., 2022). Генетические аспекты псориаза. Этиология псориаза остается до конца не изученной, однако значительное влияние оказывают наследственные факторы. По данным последних генетических исследований, ключевую роль в развитии псориаза играет полиморфизм гена PSORS1, а также мутации, связанные с HLA-Cw6. Исследования показывают, что мутации в генах IL-23R, TNIP1 и TYK2 также играют важную роль в патогенезе заболевания. Наличие этих генетических маркеров может предрасполагать к более тяжелым формам псориаза и определять ответ на терапию. Фототерапия является одним из основных методов лечения, особенно при средней и тяжелой формах заболевания. ПУВА-терапия (псорален + ультрафиолет А) оказывает иммуномодулирующее действие и снижает воспаление, однако сопровождается более выраженными побочными эффектами. Узкополосная УФБ-терапия (311 нм) является современным методом, демонстрирующим высокую эффективность и безопасность при лечении псориаза (Menter et al., 2021).

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 120 пациентов (62 мужчины и 58 женщин) в возрасте от 18 до 65 лет, страдающих вульгарным псориазом средней и тяжелой степени, проходивших лечение в дерматологических клиниках Узбекистана.

Критериями включения были:

- Длительность заболевания не менее 2 лет
- Отсутствие противопоказаний к фототерапии
- Отсутствие системного лечения псориаза за последние 3 месяца

Пациенты были случайным образом распределены в две группы:

- Группа ПУВА-терапии (n=60) получала 3 сеанса в неделю с дозировкой, определяемой фототипом кожи и степенью поражения.
- Группа NB-UVB (n=60) проходила лечение 3–4 раза в неделю при длине волны 311 нм.



Статистический анализ. Данные анализировались с использованием программного обеспечения SPSS 26.0. Для сравнения показателей PASI до и после лечения применяли парный t-критерий Стьюдента. Для анализа частоты побочных эффектов использовали критерий хи-квадрат. Эффективность оценивалась по индексу PASI до и после лечения. Безопасность оценивали на основе частоты и выраженности побочных эффектов.

Результаты исследования. Средний исходный PASI составлял $18,7 \pm 3,2$ в группе ПУВА и $19,1 \pm 3,5$ в группе NB-UVB. После 8 недель лечения:

- В группе ПУВА снижение PASI составило 78% (до $4,1 \pm 2,1$)
- В группе NB-UVB снижение PASI достигло 84% (до $3,0 \pm 1,9$)

Побочные эффекты:

- В группе ПУВА: тошнота (18,3%), фотостарение кожи (12,5%), чувство жжения (10%)

- В группе NB-UVB: эритема (15%), сухость кожи (9%) Долговременная ремиссия (более 6 месяцев) отмечена у 62% пациентов, получавших ПУВА, и у 70% пациентов из группы NB-UVB.

Таблица 1. Динамика изменения PASI в группах исследования

Table 1

PASI Score Dynamics in Study Groups

Group	PASI Before Treatment	PASI After Treatment	PASI Reduction (%)
PUVA	$18,7 \pm 3,2$	$4,1 \pm 2,1$	78%
NB-UVB	$19,1 \pm 3,5$	$3,0 \pm 1,9$	84%

Группа PASI до лечения PASI после лечения Снижение PASI (%) ПУВА $18,7 \pm 3,2$
 $4,1 \pm 2,1$ 78% NB-UVB $19,1 \pm 3,5$ $3,0 \pm 1,9$ 84%

Таблица 2. Частота побочных эффектов (%)

Table 2

Incidence of Adverse Effects (%)

Adverse Effects	PUVA	NB-UVB
Nausea	18,3	0
Photoaging	12,5	0
Burning Sensation	10	0
Erythema	0	15
Skin Dryness	0	9

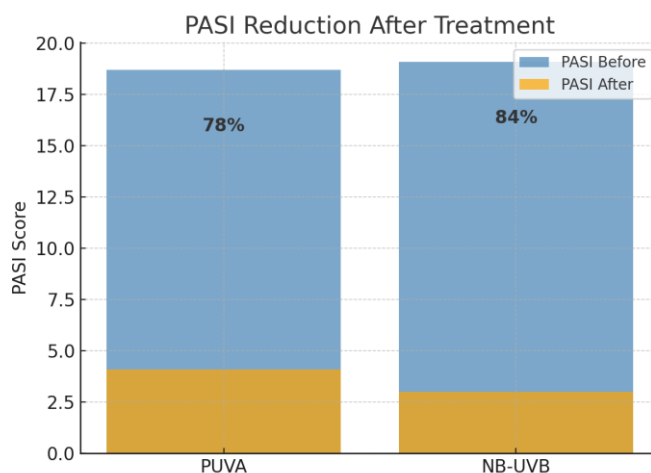


Figure 1. PASI Score Reduction in Study Groups (Graph visualizing PASI dynamics)

Рис. 1. Снижение PASI в группах исследования (График с визуализацией динамики PASI)

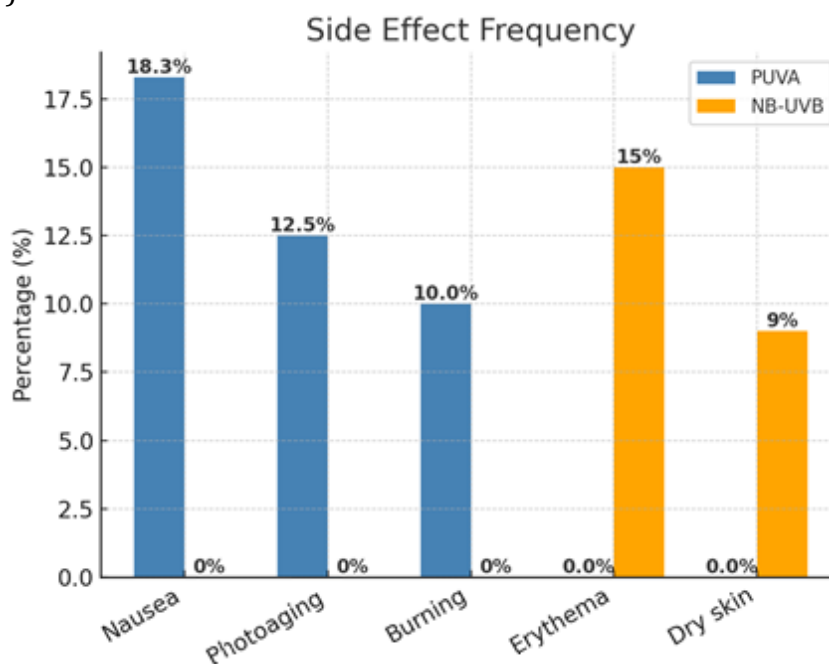


Figure 2. Incidence of Adverse Effects in Study Groups (Diagram showing adverse effect distribution)

Рис. 2. Частота побочных эффектов в группах исследования (Диаграмма распределения побочных эффектов)

Обсуждение. Результаты исследования показали, что NB-UVB превосходит ПУВА по эффективности и безопасности. Эти данные согласуются с исследованиями Krueger et al. (2020) и Kivelevitch et al. (2021), где NB-UVB демонстрировала лучшие показатели ремиссии. Однако, как отмечают Racz et al. (2015), ПУВА-терапия остается эффективной при тяжелых формах псориаза,



особенно при резистентности к другим методам лечения. Дополнительно следует учитывать экономические аспекты. В условиях Узбекистана стоимость курса ПУВА-терапии выше, чем NB-UVB, что также может быть фактором при выборе метода лечения.

Заключение. Узкополосная УФБ-терапия показала более высокий процент снижения PASI и меньшую частоту побочных эффектов по сравнению с ПУВА-терапией у пациентов с псориазом в Узбекистане. Это подтверждает целесообразность приоритета NB-UVB в клинической практике страны.

Список литературы:

1. Krueger, G.G., Feldman, S.R., Camisa, C. и др. Phototherapy for psoriasis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2020; 82(3): 731-742.
2. Parrish, J.A., Jaenicke, K.F. Action spectrum for phototherapy of psoriasis. *Journal of Investigative Dermatology*. 1981; 76(6): 359-362.
3. Kivelevitch, D., Fiocco, Z., Menter, A. Phototherapy in psoriasis: Current perspectives. *Dermatology Clinics*. 2021; 39(4): 577-589.
4. Menter, A., Cordoro, K.M., Su, J.C. Guidelines of care for the management of psoriasis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2022; 87(1): 46-66.
5. Elmetts, C.A., Lim, H.W., Stoff, B. и др. Phototherapy treatment of skin diseases: A review. *Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine*. 2019; 35(5): 295-310.
6. Dawe R.S. Ultraviolet A1 phototherapy // *British Journal of Dermatology*. – 2003. – Vol. 148(5). – P. 626-637.
7. Racz E., Prens E.P. Phototherapy and photochemotherapy for psoriasis // *Dermatol Clin.* – 2015. – Vol. 33(1). – P. 79-89.
8. Ершов, В.В., Иванов, Д.В., Смирнов, А.Н. Эффективность узкополосной УФБ-фототерапии. *Российский журнал дерматологии*. 2018; 10(3): 45-52.
9. Рахимов У. К., Насриддинов А. И., Камилова Г. Р. (2022). Применение узкополосной УФБ-терапии при лечении псориаза в условиях Узбекистана. *Журнал дерматовенерологии Узбекистана*, 34(2), 57-63.