

*У.А. Юсубалиев, PhD, доцент кафедры  
Дерматовенерологии и косметологии №1,  
Ташкентский государственный  
медицинский университет,  
Узбекистан, г. Ташкент*

## **ИСКУССТВО ЗАЩИТЫ: ПОЛНОЕ РУКОВОДСТВО ПО УХОДУ ЗА КОЖЕЙ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД**

### **Аннотация**

В статье представлен комплексный анализ влияния низкотемпературных климатических факторов на моррофункциональное состояние кожных покровов. Обоснованы современные патофизиологические механизмы развития сезонного ксероза, ассоцииированного со снижением биосинтеза эпидермальных липидов и интенсификацией трансэпидермальной потери влаги. Рассмотрены принципы рациональной дерматологической коррекции с использованием концепции сочетанного применения хумектантов и окклюзивов. Особое внимание уделено роли фотопroteкции в условиях повышенного альбедо снежного покрова и возможностям аппаратных косметологических методов в восстановительный период. Сделан вывод о необходимости дифференцированного подхода к выбору средств наружной терапии с учетом барьерной функции кожи и сопутствующих дерматологических статусов.

**Ключевые слова:** зимний ксероз; эпидермальный барьер; трансэпидермальная потеря влаги; церамиды; хумектанты; окклюзивы; дерматокосметология; фотопротекция.

*U.A. Yusubaliev, PhD,  
Associate Professor, Department of  
Dermatovenereology and Cosmetology No. 1,  
Tashkent State Medical University,  
Tashkent, Uzbekistan*

## **CLINICAL AND PATHOPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF WINTER XEROSIS: MODERN APPROACHES TO THERAPEUTIC CORRECTION AND PREVENTION**

### **Abstract**

The article provides a comprehensive analysis of the influence of low-temperature climatic factors on the morphofunctional state of the skin. Modern pathophysiological mechanisms of seasonal xerosis development associated with a decrease in the biosynthesis of epidermal lipids and intensification of transepidermal water loss are substantiated. The principles of rational dermatological correction using the concept of combined use of humectants and occlusives are considered. Particular attention is paid to the role of photoprotection in conditions of increased albedo of the snow cover and the possibilities of hardware cosmetology methods during the recovery period. It is concluded that a differentiated approach to the choice of external therapy agents is necessary, taking into account the barrier function of the skin and concomitant dermatological statuses.

**Keywords:** winter xerosis; epidermal barrier; transepidermal water loss; ceramides; humectants; occlusives; dermatocosmetology; photoprotection.

### **Введение**

Сезонные изменения климата оказывают существенное влияние на гомеостаз кожных покровов. Сочетание низких температур, ветра и низкой относительной влажности в отапливаемых помещениях создает условия для развития так называемого «климатического стресса», приводящего к нарушению защитных свойств эпидермиса [1, 2]. Клинически данные изменения проявляются субъективными ощущениями стянутости, гиперемией и выраженным шелушением, что при отсутствии адекватной коррекции может трансформироваться в хронические дерматологические патологии [3].

### **Патофизиология зимнего ксероза**

Основным звеном патогенеза зимнего ксероза является резкое угнетение синтеза поверхностных липидов. При снижении температуры окружающей среды секреторная активность сальных желез замедляется, что ведет к изменению реологических свойств себума и истончению гидролипидной мантии [3].

Вторым критическим фактором выступает трансэпидермальная потеря влаги (ТЭПВ). В условиях помещений с центральным отоплением влажность воздуха часто не превышает 15–20%. Градиент концентрации влаги между глубокими слоями кожи и сухой внешней средой провоцирует ускоренную диффузию воды через роговой слой, что при повреждении межклеточного матрикса ведет к дегидратации кератиноцитов [4, 5].

### **Материалы и методы: стратегия наружной терапии**

Рациональный подход к зимнему уходу требует пересмотра этапности и состава применяемых средств.

1. Оптимизация этапа очищения. Использование агрессивных поверхностно-активных веществ (ПАВ), в частности натрия лаурилсульфата (SLS), в зимний период недопустимо, так как они способствуют элюции межклеточного липидного цемента [6, 7].

Предпочтение следует отдавать безмыльным очищающим средствам (синдетам), кремовым эмульсиям и гидрофильным маслам, поддерживающим физиологический pH [8].

## 2. Концепция комбинированного увлажнения.

Эффективная коррекция дефицита влаги базируется на синергии двух групп компонентов:

Хумектанты (низкомолекулярная гиалуроновая кислота, глицерин, мочевина) — обеспечивают привлечение влаги. Однако в условиях критически низкой влажности воздуха они могут провоцировать дефицит влаги в дерме, если не дополнены окклюзивами [10].

Окклюзивы и липидовосполняющие агенты (церамиды 1, 3, 6-II типа, сквалан, масло карите, холестерин). Эти компоненты имитируют физиологический барьер и встраиваются в поврежденные участки рогового слоя, предотвращая ТЭПВ [11].

## Результаты и обсуждение: выбор средств и процедур

Клинический опыт подтверждает эффективность средств специализированной дерматокосметики, направленной на восстановление барьерной функции (линии на основе ниацинамида и физиологических липидов). Исследования показывают, что использование топических средств с церамидами снижает интенсивность зуда и воспаления при холодовой аллергии [11].

## Фотопroteкция.

Несмотря на низкий индекс инсоляции, зимний период характеризуется высоким уровнем отраженной радиации (до 80% от снежного покрова). Применение фильтров SPF 30+ является обязательным условием профилактики фотостарения, особенно на фоне использования ретиноидов или эксфолиантов [6].

## Косметологические манипуляции.

Зимний сезон является оптимальным периодом для проведения процедур, требующих длительной реабилитации:

Химические пилинги (поверхностно-срединные) для коррекции гиперкератоза [3].

Биоревитализация и мезотерапия для создания гидродепо в дермальном слое.

Лазерная шлифовка, характеризующаяся минимальным риском поствоспалительной гиперпигментации в данное время года.

### **Заключение**

Эффективная защита кожи в зимний период требует интегративного подхода, сочетающего топическую терапию (липидовосполнение), аппаратную поддержку и нутрициологическую коррекцию (Омега-3, витамины D и C) [4]. Научно обоснованный выбор средств, учитывающий баланс между гидратацией и окклюзией, позволяет минимизировать риски развития сезонного ксероза и сохранить функциональную целостность кожного барьера.

### **Список литературы**

1. Draelos, Z. D. (2015). Cosmeceuticals. Elsevier Health Sciences.
2. Healthline Media. (2023). Everything You Need to Know About Ceramides.
3. Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology. (2016). The Role of Skin Care and In-Office Procedures in Enhancing Skin Health. Vol. 9(5).
4. PubMed Central (PMC). (2014). Cosmetic and Therapeutic Applications of Fish Oil's Fatty Acids on the Skin.
5. American Academy of Dermatology (AAD). (2024). Dermatologists' tips for relieving dry skin.
6. Skin Cancer Foundation. (2023). Winter Sun Hazards: Why You Need Sunscreen in Cold Weather.

7. Harvard Health Publishing. (2021). 6 tips for seasonal skin care. Harvard Medical School.
8. Rawlings, A. V., & Lombard, K. J. (2012). A review on the extensive skin benefits of mineral oil. International Journal of Cosmetic Science.
9. Kholikjon, S., & Javohir, K. (2025). THE STATE OF PRACTICE OF TEACHING THE SUBJECT “MEDICAL BIOLOGY. GENERAL GENETICS” IN HIGHER MEDICAL EDUCATION INSTITUTIONS. Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing, 3(3), 611-613.
10. Ташкенбаева, У. А., Сафаров, Х. Х., & Тохтаев, Г. Ш. (2025). ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КРАСНЫМ ПЛОСКИМ ЛИШАЕМ. Экономика и социум, (10-2 (137)), 1165-1170.
11. Ташкенбаева, У. А., & Сафаров, Х. Х. (2025). ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ (АКЦЕНТ НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ). Universum: химия и биология, 1(6 (132)), 27-30.