



Заместительная терапия протеогликанами при различных видах преждевременного выпадения волос

Выпадение волос по-прежнему остается актуальной проблемой в мире в силу распространенности, недостаточной эффективности лечения и негативного влияния на качество жизни пациентов. Современным возможностям применения заместительной протеогликановой терапией продуктом Нуркрин в лечении различных видов преждевременной потери волос было посвящено выступление д.м.н., профессора, врача-дерматовенеролога Центрального института дерматокосметологии (ЦИДК) Елены Николаевны ВОЛКОВОЙ, состоявшееся при поддержке компании «Гленмарк Импэкс» в рамках Научно-практической конференции трихологов и хирургов-трансплантологов волос (Москва, 31 марта 2023 г.).



Выпадение волос может быть обусловлено разнообразными причинами, однако в условиях рутинной практики выявить провоцирующий фактор зачастую бывает затруднительно. Объединяющим признаком преждевременного выпадения волос разного генеза является нарушение цикла роста волос. Как известно, рост волос носит циклический характер. Волосы растут в три фазы: анаген (активный рост), катаген (вырождение), телоген (покой, отсутствие луковицы), а выпадают в фазу телогена.

Нарушение цикла роста волос обусловлено увеличением продолжительности фазы телогена и ограничением перехода в фазу анагена. Это сопровождается активным выпадением и истончением волос, сокращением темпов роста новых волос, прогрессирующей фолликулярной миниатюризацией.

Смена фаз цикла и, соответственно, рост здоровых и сильных волос определяются взаимодействием различных специализированных типов клеток в комплексе молекулярных сигналов. По словам профессора Е.Н. Волковой, клетки «разговаривают на разных языках». Протеогликаны представляют третий биологический язык. Они выполняют точную настройку активаторов и ингибиторов цикла развития волос.

Протеогликаны – это сложные белки, состоящие из белка (5–10% от общей массы) и углеводных остатков (90–95% от общей массы) с высокой степенью гликозилирования. Протеогликаны являются обязательными компонентами межклеточного матрикса и играют важную роль в межклеточных взаимодействиях. Они также могут выступать в качестве рецепторов.

Определенные протеогликаны должны присутствовать в волосяном фолликуле в нужной концентрации, оптимальной для модуляции нормального циклического роста волос. Для реализации модуляции существуют пороговые значения содержания протеогликанов. При снижении содержания протеогликанов происходит увеличение потери волос и ограничение возобновления их роста.

Перераспределение ключевых фолликулярных протеогликанов происходит в течение цикла роста волос. Именно от цикла роста волос зависят изменение объема и перераспределение отдельных видов протеогликанов¹.

Ключевыми фолликулярными протеогликанами считаются декорин, версикан и синдекан. В этой связи особого внимания заслуживают две гистогенетически независимые популяции

¹ Almohanna H.M., Ahmed A.A., Tsatalis J.P., Tosti A. The role of vitamins and minerals in hair loss: a review. Dermatol. Ther. (Heidelb.). 2019; 9 (1): 51–70.



Симпозиум при поддержке компании «Гленмарк Импэкс»

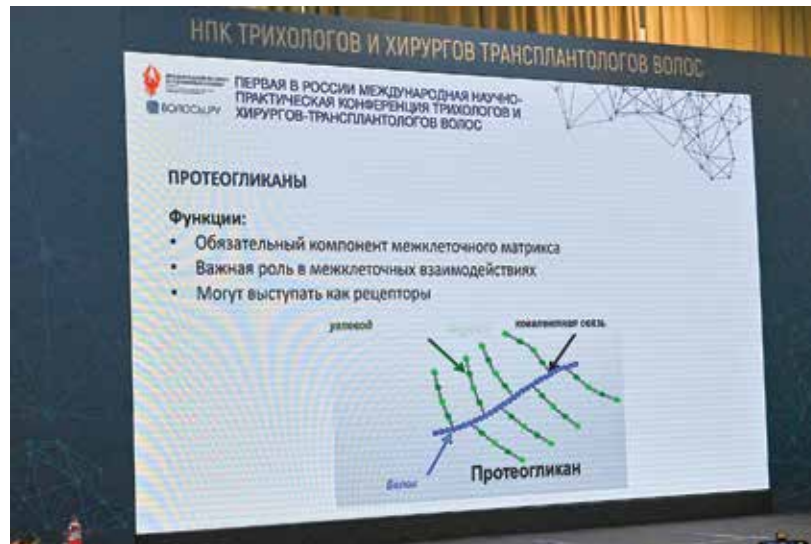
дермальных фибробластов: фибробласты папиллярного и сетчатого слоев. Фибробласты только папиллярного слоя дермы синтезируют протеогликан декорин. Фибробласты только ретикулярного слоя синтезируют протеогликан версикан.

Декорин относится к малым протеогликанам (молекулярный вес около 40 кДа) и богат лейцином. Он регулирует активность многих сигнальных молекул, например, модулирует подачу сигнала трансформирующим факторам роста (TGF), эпидермальным факторам роста (EGF) и другим факторам роста – известным участникам циклического роста волоса фолликула (ВФ). Таким образом, декорин выступает в роли индуктора анагена.

Синдекан регулирует сигнальный каскад для активации нужных генов, что приводит к активации синтеза сигнального белка – активатора собственных стволовых клеток ВФ.

Нарушение метаболизма протеогликанов может стать одной из вероятных причин выпадения волос или опосредует его. Подтверждением тому является снижение экспрессии протеогликанов при укорочении анагена и уменьшении размеров волоса фолликулов. Уровень протеогликанов влияет на цикл роста волос при любом типе алопеции – андрогенетической, себорейной, телогеновой, гнездовой, постковидной.

Фолликул, теряя протеогликанов, не может нормально функционировать, развивается фолликулярная гипогликания, которая приводит к нарушению способности фолликулярных клеток восполнять и поддерживать минимальную концентрацию ключевых протеогликанов в течение фазы анагена². При длительно



существующей фолликулярной гипогликании развивается протеогликановая атрофия фолликула – один из главных патогенетических факторов развития алопеции.

Нуркрин – универсальное средство для заместительной терапии алопеции. Это продукт с надежной репутацией и высокой эффективностью, подтвержденной результатами исследований и 25-летним опытом применения в клинической практике в 46 странах мира. Теперь всемирно известный продукт Нуркрин занял свою нишу в клинической практике в России.

Нуркрин позволяет провести заместительную терапию алопеции различного генеза и поредения волос при старении. Продукт отличается универсальностью действия и может применяться как в качестве монотерапии, так и в сочетании с различными методиками. Кроме того, Нуркрин используется как средство антивозрастной профилактики изменения структуры и количества волос.

Нуркрин способствует коррекции дефицита ключевых протео-

гликанов (версикан, декорин, синдекан) и восстановлению физиологического баланса. К целям восстановления ключевых протеогликанов относятся следующие: устранение миниатюризации волоса фолликула; возвращение волоса фолликулов в фазу анагена; оптимизация и перенастройка продолжительности отдельных фаз цикла роста волос (перезагрузка); обеспечение выживания ВФ.

Активным компонентом Нуркрин является натуральный запатентованный комплекс MARILEX (фракционированный рыбный экстракт со специфичными протеогликанами) в дозе 300 мг. Данный комплекс характеризуется высоким соотношением версикана, декорина, синдекана, участвующих в сохранении здорового физиологического состояния волоса фолликулов и «пробуждении» спящих ВФ. Помимо комплекса MARILEX, в состав продукта Нуркрин входят биотин 15 мг и витамин С 20 мг, восполняющие недостаток питательных веществ в волосах фолликуле.

² Wadstein J., Thom E., Gadzhigoroeva A. Integral roles of specific proteoglycans in hair growth and hair loss: mechanisms behind the bioactivity of proteoglycan replacement therapy with Nourkrin® with Marilex® in pattern hair loss and telogen effluvium. Dermatol. Res. Pract. 2020; 1–17.



Научно-практическая конференция трихологов и хирургов-трансплантологов волос

Нуркрин повышает экспрессию факторов роста и генов факторов роста, активирует пролиферацию и дифференцировку собственных стволовых клеток ВФ и дермального сосочка, активирует синтез белков экстрацеллюлярного матрикса, улучшает фиксацию фолликулов в дерме. Продукт Нуркрин действует в трех направлениях: уменьшает (прекращает) выпадение волос, стимулирует рост новых волос, укрепляет и оздоравливает волосы.

Таким образом, заместительная протеогликановая терапия Нуркрином:

- восстанавливает физиологический цикл роста волос;
- останавливает преждевременную потерю волос;
- активирует рост новых волос на участках поредения и выпадения у мужчин и женщин;
- восстанавливает микроциркуляцию кожи волосистой части головы;
- реструктуризирует кожу волосистой части головы и самого волосяного фолликула, устраняет воспаление.

Эффективность и безопасность данного продукта были изучены в ряде исследований как у мужчин, так и у женщин с преждевременным выпадением волос разной этиологии. В Великобритании был проведен опрос 3000 женщин, принимавших Нуркрин в течение шести и 12 месяцев³. По результатам опроса, 62,5% женщин отмечали улучшение состояния волос и рост новых волос уже через два месяца приема Нуркрина, 70% – через шесть месяцев, 83% – через 12 месяцев терапии. Прогрессирующее улучшение наблюдалось через шесть и 12 месяцев приема продукта Нуркрин.

Нуркрин позволяет провести заместительную терапию алопеции различного генеза и поредения волос при старении. Продукт отличается универсальностью действия и может применяться как в качестве монотерапии, так и в сочетании с различными методиками. Кроме того, Нуркрин используется как средство антивозрастной профилактики изменения структуры и количества волос

В американском исследовании с участием 55 пациентов обоего пола в группе Нуркрина количество и плотность волос уже после шести месяцев приема увеличились на 35,7%, в группе плацебо – лишь на 1,5%⁴.

В открытое субъективное исследование по оценке результатов роста и внешнего вида волос на фоне терапии Нуркрином были включены 114 женщин с различной степенью невоспалительного диффузного выпадения волос⁵. К третьему месяцу лечения у 92% участниц наблюдалось улучшение роста волос, 93,8% женщин отмечали улучшение внешнего вида и качества волос, 77% почувствовали уверенность в себе и удовлетворенность качеством волос. После продолжения лечения в течение шести месяцев 96% женщин были удовлетворены ростом волос, 97% участниц остались довольны их качеством и внешним видом, 80% стали более уверенными в себе. В конце исследования более 98% женщин с выпадением волос выразили общее удовлетворение заместительной протеогликановой терапией продуктом Нуркрин. Никаких существенных побочных эффектов, связанных с лечением, зарегистрировано не было.

Специфические биоактивные протеогликаны в составе комплекса MARILEX корректируют соотношение фазы цикла волос, обладают противовоспалительным действием, уменьшают выраженность системного воспаления. Пероральный прием продукта Нуркрин с комплексом MARILEX вводит комбинацию биоактивных протеогликанов в желудочно-кишечный тракт. Доказано, что протеогликаны остаются биодоступными и определяются количественно в системной циркуляции после приема внутрь. Максимальная концентрация в плазме крови отмечается через 2–4 часа, период полувыведения составляет 6 часов.

Профессор Е.Н. Волкова подчеркнула, что Нуркрин является продуктом направленного патогенетического действия и используется в качестве базовой заместительной протеогликановой терапии. Нуркрин может применяться как в качестве монотерапии, так и в комбинации с мезимотерапией и наружной терапией, в комплексных программах омоложения, а также как поддерживающая терапия и средство профилактики потери волос в любом возрасте, в том числе при постковидном выпадении волос. ●

³ Kingsley D., Thom E. Cosmetic hair treatments improve quality of life in women with female pattern hair loss. J. Appl. Cosmetol. 2012; 30 (2): 49–59.

⁴ Thom E. Nourkrin: objective and subjective effects and tolerability in persons with hair loss. J. Int. Med. Res. 2006; 34 (5): 514–519.

⁵ Thom E., Wadstein J. Treating female diffuse hair loss using Nourkrin® woman (with Marilex®) – an open-label, subjective, outcome study on hair growth and appearance, self-confidence and treatment satisfaction. J. Clin. Dermatol. Ther. 2019; 5: 037.

Nourkrin®

with MARILEX

ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРОДУКТ
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
ДЛЯ РОСТА И СОХРАНЕНИЯ
ВОЛОС С ЭКСКЛЮЗИВНЫМ
КОМПЛЕКСОМ
MARILEX® 1,2



Восстанавливает волосы по трем направлениям¹:

- Сокращает выпадение
- Улучшает рост новых волос
- Улучшает качество и внешний вид волос

Синергичный эффект с другими методами восстановления волос^{3,4}

Доказанный результат, обширный практический опыт применения и признание профессионалов^{3,4}



glenmark

ООО «ГЛЕНМАРК ИМПЭКС», РОССИЯ, 115114, МОСКВА, УЛ. ЛЕТНИКОВСКАЯ,
Д. 2, СТР. 3, БИЗНЕС-ЦЕНТР «ВИВАЛЬДИ ПЛАЗА», 2 ЭТАЖ
ТЕЛЕФОН / ФАКС: +7 (499) 951-00-00 ДОБ. 7702/7703
WWW.GLENMARKPHARMA.COM WWW.GLENMARK-PHARMA.RU
RUS-NUR-007_03-2023

* Золотая медаль Всемирного общества трихологии

1. Листок-вкладыш Нуркрин® для женщин, Нуркрин® для мужчин
2. Единый реестр свидетельств о государственной регистрации. Дата обращения 21.03.2023
3. Сакания Л.Р., Мельниченко О.О., Пирюзян А.Л., Корсунская И.М. Место протеогликанов в терапии алопеций разного генеза. Медицинский совет. 2021;(12)
4. Wadstein J., Thom E., Gadzhigoroeva A. Integral Roles Of Specific Proteoglycans In Hair Growth And Hair Loss: Mechanisms Behind The Bioactivity Of Proteoglycan Replacement Therapy With Nourkrin® with Marilex® in pattern hair loss and telogen effluvium // Dermatol. Res. Pract. 2020. Vol. 2020. ID 8125081

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ