



<sup>1</sup> Центр  
теоретических  
проблем физико-  
химической  
фармакологии РАН

<sup>2</sup> Городская  
клиническая больница  
им. В.Г. Короленко  
№ 14, Москва

<sup>3</sup> Первый Московский  
государственный  
медицинский  
университет  
им. И.М. Сеченова

# Селенцин в терапии диффузной алопеции

Е.В. Дворянкова<sup>1</sup>, И.Л. Соркина<sup>2</sup>, И.М. Корсунская<sup>1</sup>, Е.Ю. Пащенко<sup>3</sup>,  
О.Ю. Олисова<sup>3</sup>, С.Б. Ткаченко<sup>3</sup>

Адрес для переписки: Ирина Марковна Корсунская, marykor@bk.ru

*В настоящее время почти 80% населения земного шара испытывают проблемы с волосами и кожей головы. Обычно проблемой выпадения волос начинают заниматься, когда все признаки заболевания проявляются в полной мере. Желая скорее избавиться от визуальных недостатков и не задумываясь о причинах происходящего, пациенты начинают использовать все возможные косметические средства, народные рецепты, в крайних ситуациях – парики и шиньоны. Между тем проблема остается неразрешенной. Последнее, что остается, – медикаментозная терапия. Но и она не всегда действенна, особенно когда драгоценное время упущено. На успех можно рассчитывать только в том случае, если устранена причина, вызвавшая изменения роста и структуры волос, и правильно подобрана тактика системного и местного лечения. Сегодня в арсенале врача имеются инновационные средства по уходу за волосами, созданные на основе современных разработок ведущих французских лабораторий и опыта российских ученых, – комплекс, включающий лекарственный препарат Селенцин® и одноименную косметическую серию.*

**Ключевые слова:** диффузная алопеция, идиопатическая хроническая диффузная алопеция, макро- и микроэлементы, Селенцин

**Н**аиболее распространенная причина потери волос – диффузная алопеция. На ее долю в структуре всех заболеваний волос приходится свыше 80%. При этом диффузное поредение волос, являясь косметическим дефектом, негативно влияет на качество жизни пациентов, нередко приводит к психоэмоциональным расстройствам и нарушению социальной адаптации.

Несмотря на высокую распространенность диффузной алопеции, единой концепции этиопатогенеза данного заболевания, равно как и единого алгоритма диагностики и лечения, на данный момент не существует.

Патогенез диффузной алопеции недостаточно изучен. Как показали результаты исследований, диффузное поредение волос связано с изменением соотношения телогеновых (фаза выпадения) и анагеновых (фаза роста) волос вследствие нарушения процес-



сов деления и дифференциации кератиноцитов, нарушения метаболических процессов в ростковой зоне волосяной луковицы [1]. В отличие от более тяжелых клинических форм алопеции при диффузной алопеции отсутствуют органические изменения волосяных фолликулов и при подборе соответствующего лечения волосяной покров можно восстановить [2].

Среди непосредственных причин развития диффузного поредения волос можно выделить:

- инфекционные заболевания;
- хронические заболевания (хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, анемии, псориаз, гипертиреозит);
- прием ряда лекарственных препаратов (цитостатики, ретиноиды, бета-адреноблокаторы, антикоагулянты и др.);
- дефицит цинка, хрома, селена, витамина В<sub>12</sub>;
- недостаточное поступление либо избыточную потерю белка;
- сильный или хронический, затяжной психоэмоциональный стресс [3, 4].

Обычно интенсивное выпадение волос начинается через несколько недель/месяцев после воздействия стрессового фактора. Потеря волос бывает достаточно интенсивной – до 20–50%. Описана также идиопатическая хроническая диффузная алопеция [5]. Однако ряд авторов полагают, что главную роль в развитии диффузного поредения волос играет наследственная предрасположенность. Воздействие же внешних факторов является лишь триггером, запускающим патологический процесс [2].

Нередко к диффузному поредению волос относят и андрогенную алопецию. Но патогенетический механизм данной формы обусловлен высокой концентрацией андрогенов в сыворотке крови или повышенной чувствительностью к ним соответствующих рецепторов волосяных фолликулов [6, 7]. В последнее время широко обсуждается роль дефицита микроэлементов в развитии поредения

волос. Волосы служат своеобразным индикатором дефицита таких макро- и микроэлементов, как селен, магний, кальций, цинк, железо, фосфор. Не менее важен и цинк – ингибитор апоптоза в клеточных системах. Цинк подавляет активность 5-альфа-редуктазы, косвенным образом оказывая антиандрогенный эффект. Нарушение кератинизации и характерное поредение волос в лобно-теменной области свидетельствуют о недостатке цинка [8].

Еще один важнейший микроэлемент, без которого нормальное функционирование волосяного сосочка невозможно, – селен. Он участвует в построении основных антиоксидантных соединений и является каталитическим элементом, формирующим активные центры более 20 ферментов. При недостатке селена в организме происходит расслоение ногтей, выпадение волос, формирование высыпаний на коже [9, 10].

Лечение выпадения волос заключается прежде всего в воздействии на организм лекарственными средствами изнутри и поддержания (закрепления результата) их действия косметическими средствами снаружи. При этом необходимо одновременное лечение выпадения волос и кожи головы. Общим в практике лечения заболеваний, сопровождающихся изменением структуры и роста волос, является назначение седативной терапии, витаминов, препаратов калия, ангиопротекторов и препаратов, улучшающих микроциркуляцию в коже.

Результаты последних исследований продемонстрировали эффективность гомеопатических препаратов в лечении различных видов алопеции. Одним из таких препаратов является созданный российскими учеными гомеопатический лекарственный препарат Селенцин®. Специально для системного лечения выпадения волос разработан комплекс Селенцин® – лекарственное средство и косметическая серия. Активные компоненты, входящие в состав

гомеопатического лекарственного средства Селенцин®, регулируют нарушения функций органов и их систем, способных стать причиной заболевания. Специализированные косметические средства Селенцин® обеспечивают нормальную длительность основных стадий роста волос, предупреждают их преждевременное выпадение.

Селенцин® – уникальное высокоэффективное лекарственное средство, которое возвращает волосам жизнь, здоровье и красоту. Лекарственное средство особым образом влияет на организм, что позволяет его рассматривать в качестве компонента «патогенетической» терапии.

В основе терапевтического действия косметической линии Селенцин® лежит подавление активности 5-альфа-редуктазы, активизация фактора роста сосудистого эндотелия и стимуляция роста волос за счет улучшения микроциркуляции волосяного фолликула. В состав косметической линии Селенцин® входят препараты наружного действия: спрей, шампунь, бальзам и маска для волос.

Косметическая линия Селенцин® содержит уникальные компоненты Anageline и Seveov. Anageline – активный ингредиент, получаемый из сладкого белого люпина. В ходе *in vitro* исследований, проведенных лабораторией Silab (Франция),

#### Лекарственный препарат Селенцин® (таблетки № 60):

- ✓ воздействует на весь спектр причин диффузного выпадения волос;
- ✓ восстанавливает выпадение волос за 2 месяца;
- ✓ увеличивает количество волос на 23–27%;
- ✓ увеличивает диаметр волоса от 46 до 72 мкм;
- ✓ не оказывает побочных эффектов и не имеет противопоказаний.

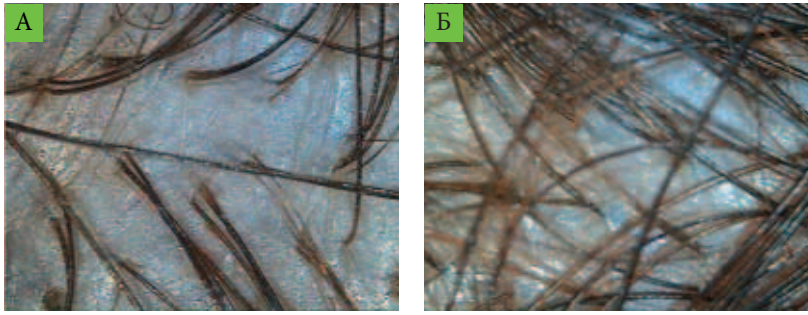


Рис. 1. Трихоскопия волосистой части головы: А – до лечения, Б – после лечения

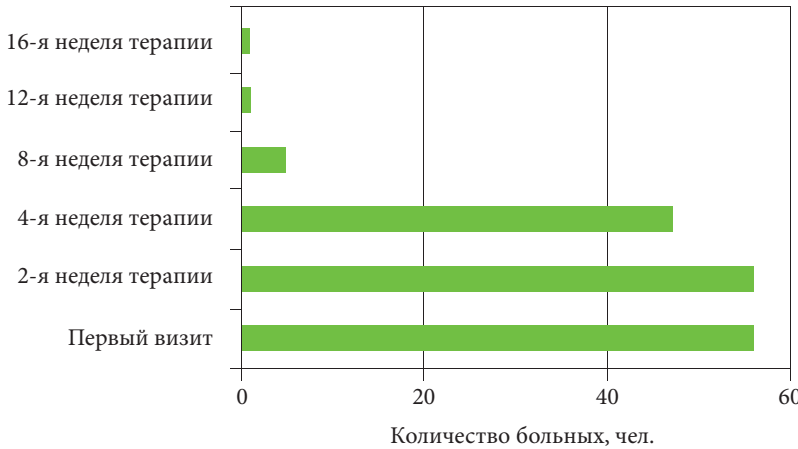


Рис. 2. Длительность лечения больных диффузной алопецией

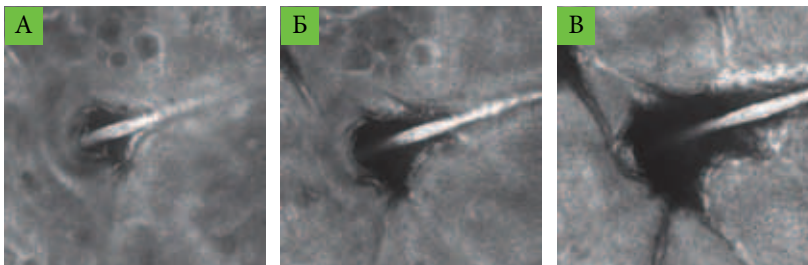


Рис. 3. Динамика изменений структуры стержня волос и фолликула на фоне терапии косметическими средствами Селенцин: А – на 0-й, Б – на 4-й, В – на 8-й неделе терапии

доказано, что 0,25%-ный раствор Anageline на 18% снижает активность 5-альфа-редуктазы, регулирующей преобразование тестостерона в дигидротестостерон. Результаты *in vitro* исследований продемонстрировали увеличение синтеза фактора роста сосудистого эндотелия на 17%. 0,5%-ный раствор Anageline повышает метаболическую активность клеток на 21%, в результате чего уменьшается выпадение

волос и активизируется их рост. Применение компонента Anageline в течение трех месяцев снижает выпадение волос на 17%. Seveov – активный ингредиент, получаемый из клубней растения маки перуанской. Он активно влияет на ангиогенез сосудов, питающих волосяную луковицу, что способствует удлинению фазы анагена. Seveov стимулирует рост волос на 93%, что было продемонстрировано в ходе науч-

ных исследований, проведенных *in vitro* лабораторией Naturex (Франция).

Не менее интересны результаты, полученные в Первом МГМУ им. И.М. Сеченова при терапии диффузной алопеции у 56 пациентов. До начала терапии состояние кожи волосистой части головы у больных диффузной алопецией характеризовалось отклонениями от нормальных показателей воднолипидной мантии: у 24 (42,9%) пациентов отмечалась сухость в области кожи волосистой части головы, у 28 (50%) – жирная себорея. Данные изменения сопровождалось нарушением кислотно-щелочного равновесия со сдвигом в щелочную сторону у 24 (42,9%) пациентов и в кислую – у 14 (25%) (рис. 1).

В период клинического наблюдения отмечалась хорошая переносимость косметической линии Селенцин® у всех пациентов: побочных эффектов, аллергических и фотоаллергических реакций, ухудшения состояния на фоне лечения не выявлено. Ни один пациент не отказался от предложенного метода терапии. По окончании исследования все больные были удовлетворены результатом, никто не высказал жалоб на отсутствие эффекта или ухудшение от проведенной терапии. Средняя длительность курса составила от 4 до 8 недель (рис. 2). Именно в этот период 52 (92,8%) пациента отказались от дальнейшего наблюдения в связи с удовлетворительным результатом лечения.

Результаты клинического обследования подтверждены данными трихологического исследования: показатели среднего количества волос, соотношения стержневых/пушковых и анагеновых/телогеновых волос достигли нормальных значений. Улучшения наблюдались в состоянии воднолипидной мантии, а также pH кожи волосистой части головы. Густота волос увеличилась на 21,5%, средняя толщина стержневой волос – на 18%. Средняя продолжительность курса лечения составила 4–8 недель. На рис. 3



показано, как выглядел стержень волос на момент окончания терапии.

Отметим, что в состав косметической линии Селенцин® также входит кофеин, который, являясь натуральным стимулятором роста волос и мощным антиоксидантом, оказывает нейтрализующее действие на эффекты тестостерона. Его высокая эффективность объясняется способностью проникать сквозь эпидермодермальный барьер и достигать волосяного сосочка.

Кроме того, косметическая линия Селенцин® содержит экстракты мяты и перца, биотин, пантенол, кератин.

Одно из достоинств средств косметической линии Селенцин®, наряду с высокой эффективностью, – отсутствие эффекта отмены после окончания применения.

Таким образом, лечение диффузной алопеции предполагает применение комбинированной терапии, компоненты которой воздействуют на разные звенья патогенеза. Косметическая линия Селенцин®

не только высокоэффективна благодаря сбалансированному сочетанию натуральных компонентов, но и удобна в применении. Уникальная коллекция инновационных косметических средств по уходу за волосами, созданных с учетом современных разработок ведущих французских лабораторий и опыта российских ученых, позволяет не только эффективно бороться с повышенным выпадением волос, но и создавать необходимые условия для улучшения роста здоровых волос. ●

### Литература

1. Hirsch F. Das Haar des Menschen. Ulm: K.F. Naug, 1956.
2. Гаджигороева А.Г., Нечаева Н.П. Применение трихограммы для оценки эффективности лечения выпадения волос // II Всероссийский конгресс дерматовенерологов. 2007. С. 52.
3. Kantor J., Kessler L.J., Brooks D.G., Cotsarelis G. Decreased serum ferritin is associated with alopecia in women // J. Invest. Dermatol. 2003. Vol. 121. № 5. P. 985–988.
4. Rushton D.H. Nutritional factors and hair loss // Clin. Exp. Dermatol. 2002. Vol. 27. № 5. P. 396–404.
5. Мазитова Л. Влияние эндокринных, метаболитических и химических факторов на выпадение волос и их структуру у женщин // Les Nouvelles Esthetiques. Русское издание. 2002. № 1. С. 40–42.
6. Моргулис Ю.А. Гормональная заместительная терапия в лечении себорейного дерматита, розацеа и преждевременного выпадения волос у женщин в периоде менопаузы: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2010. 24 с.
7. Самцов А.В., Божченко А.А. Андрогенетическая алопеция: некоторые аспекты нарушений тканевого метаболизма сально-волосяного аппарата и современные подходы к их коррекции // Клиническая дерматология и венерология. 2007. № 4. С. 4–8.
8. Адаскевич В.П., Мяделец О.Д., Тихоновская И.В. Алопеция. М.: Медицинская книга; Н. Новгород: НГМА, 2000. 192 с.
9. Behne D., Kyriakopoulos A. Mammalian selenium-containing proteins // Ann. Rev. Nutr. 2001. № 21. P. 453–473.
10. Xia Y., Ha P., Hill K., Whanger P.D. Distribution of selenium between fractions in erythrocytes, plasma, hair, and fingernails of Chinese women living in selenium-deficient, -adequate, and -excessive areas of China // J. Trace Elem. Exptl. Med. № 13. P. 333–342.

### Selencin in therapy of diffuse alopecia

Ye.V. Dvoryankova<sup>1</sup>, I.L. Sorkina<sup>2</sup>, I.M. Korsunskaya<sup>1</sup>, Ye.Yu. Pashchenko<sup>3</sup>, O.Yu. Olisova<sup>3</sup>, S.B. Tkachenko<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Center for Theoretical Problems of Physical and Chemical Pharmacology of the Russian Academy of Sciences

<sup>2</sup> Korolenko City Clinical Hospital No.14, Moscow

<sup>3</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Contact person: Irina Markovna Korsunskaya, marykor@bk.ru

Currently, almost 80% of the global population suffer from problems with scalp and hair on head. Commonly, people start dealing with hair loss when all symptoms of disease appear in a full-blown form. While wishing to get rid of these visible defects patients don't think of causes behind this condition, and begin to use different beauty products, natural remedies, and ultimately, may wear wigs and chignons. However, the problem still remains unsolved. The final available option is a medicated treatment, that may not always be successful, especially in case when precious time was gone. A success may be expected only if a cause of changed hair texture and growth was eradicated, and patient was prescribed a pertinent local and systemic therapy. At present, innovative preparations for hair care designed by the leading French laboratories as well as based on experience of Russian scientists are available as Selencin® as well as cosmetic series.

**Key words:** diffuse alopecia, idiopathic chronic diffuse alopecia, macroelements, trace elements, Selencin