DOI: 10.33667/2078-5631-2024-25-43-49

Эффективная комбинированная терапия телогенового выпадения волос

Е. А. Шатохина[1,2], М.В Халдина[3], С. Р. Майрансаева[1], О. Ю. Клюшина[1], А. В. Безбородова[1]

[1]ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента России, Москва
[2]ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва, Россия
[3]Клиника здоровья имени М.Я. Мудрова, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ
Обоснование. *Телогеновое выпадение волос – одна из самых распространённых форм алопеций, связанная с нарушением фаз цикла роста волоса – преждевременным переходом волосяного фолликула в фазу телогена. Основной причиной являются воздействие триггерных факторов: повышенный уровень стресса и перенесенные заболевания. Задачей терапии является пролонгация фазы анагена и стимуляция роста волос.*
Цель. *Изучить эффективность метода комбинированной терапии телогеновой алопеции с использованием косметических средств для роста волос и биологически активных добавок.*
Методы. *В исследовании приняли участие 20 пациентов с установленным диагнозом телогеновой алопеции, которые получали терапию наружными косметическими препаратами «Time to Grow» и биологически активные добавки (БАД) «Густые и крепкие волосы» в течение 9 недель. Эффективность лечения оценивали спустя 3, 6 и 9 недель от начала лечения.*
Результаты. *Проведенный анализ результатов исследования показал достоверно значимые изменения в показателях трихоскопии у пациентов, с телогеновой алопецией, доказывающие эффективность применения косметических средств для роста волос ($p < 0,05$). В последней контрольной точке исследования наблюдалось снижение выпадения волос у 100% испытуемых, улучшение их качества и увеличение объема. Анкетирование исследуемых, оценивающее их субъективные ощущения, продемонстрировало удовлетворённость применённым лечением, а также приверженность терапии.*
Заключение. *Применение средств для роста волос и БАД «Time to Grow» имеет доказанную эффективность в терапии телогенового выпадения волос.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *телогеновая алопеция, телогеновое выпадение волос, лечение телогеновой алопеции, лосьоны для роста волос, диффузная алопеция, БАД для волос*

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. *Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.*

Effective combination therapy for telogen hair loss

E. A. Shatokhina[1,2], M. V. Khaldina[3], S. R. Mayransaeva[1], O. Yu. Klyushina[1], A. V. Bezborodova[1]

[1]Central State Medical Academy of the Affairs of the President of the Russian Federation, Moscow, Russia
[2]Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
[3]M.I. Mudrov Health Clinic, Moscow, Russia

SUMMARY
Background. *Telogen hair loss is one of the most common forms of alopecia, associated with a disruption in the phases of the hair growth cycle – specifically, the premature transition of the hair follicle into the telogen phase. The primary causes are the influence of triggering factors such as increased stress levels and previous illnesses. The main goal of therapy is to prolong the anagen phase and stimulate hair growth through the use of topical peptides and a multivitamin complex.*
Objective. *To study the effectiveness of a hair growth restoration method in the treatment of telogen alopecia using cosmetic hair growth products and dietary supplements.*
Methods. *The study involved 20 patients diagnosed with telogen alopecia who received treatment with the topical cosmetic products «Time to Grow» and the dietary supplement «Thick and Strong Hair» for 9 weeks. The effectiveness of the treatment was assessed at 3, 6, and 9 weeks after the start of therapy.*
Results. *The analysis of the study showed statistically significant changes in trichoscopy indicators in patients with telogen alopecia, demonstrating the effectiveness of using hair growth cosmetics ($p<0.05$). At the final assessment point, a reduction in hair loss was observed in 100% of the subjects, along with improvements in hair quality and volume. A survey evaluating the participants' subjective experiences demonstrated satisfaction with the treatment and adherence to the therapy.*
Conclusion. *The use of hair growth products and the dietary supplement «Time to Grow» has proven effectiveness in the treatment of telogen hair loss.*

KEYWORDS: *telogen alopecia, telogen hair loss, treatment of telogen alopecia, hair growth lotions, diffuse alopecia, dietary supplements for hair*

CONFLICT OF INTEREST. *The authors declare that there are no obvious and complex issues related to the publication of the articles in this document.*

Телогеновая алопеция является одной из наиболее распространенных форм выпадения волос, характеризующейся преждевременным переходом волосяных фолликулов в фазу телогена, что приводит к значительной потере волос и негативно отражается на качестве жизни пациентов [1].

В зависимости от продолжительности процесса телогеновое выпадение делится на острое и хроническое. Острая телогеновая алопеция характеризуется выпадением, продолжающимся менее шести месяцев, которое, как правило, начинается через два-три месяца после воздействия провоцирующего фактора. Однако примерно в 33% случаев

причина остаётся неизвестной [2]. Под хронической телогеновой алопецией подразумевают телогеновую потерю волос, длящуюся более 6 месяцев [3]. Это заболевание в основном поражает женщин среднего возраста, на долю которых, по некоторым данным, приходится 97,7% и имеет длительное волнообразное течение [4].

К основным провоцирующим факторам относятся острые лихорадочные заболевания, хирургические вмешательства, гормональные изменения, инфекционные заболевания и дисфункция щитовидной железы. Кроме этого, результаты исследований свидетельствуют о том, что 6,7% женщин страдают железодефицитной анемией, 30,7% имеют дефицит витамина B12, 4,4% – дефицит фолиевой кислоты, а 72,2% имеют низкий уровень витамина Д [5].

На молекулярном уровне этиологические факторы могут нарушать гомеостаз в волосяных фолликулах вследствие изменения баланса факторов роста и других медиаторов под влиянием различных метаболических нарушений и нейроэндокринных сигналов. Научные исследования также указывают на участие окислительного стресса, нарушения микроциркуляции и трофики волосяного фолликула в патогенезе телогеновой алопеции [6]. Эти нарушения приводят к преждевременной индукции катагена, ускоряя переход волос в фазу телогена [7]. К сожалению, в настоящее время, несмотря на понимание этиологии и механизмов телогеновой алопеции, крайне сложно исключить воздействие некоторых триггерных факторов, таких как психоэмоциональные нагрузки, вирусные инфекции, а также лекарственные препараты, принимаемые некоторыми пациентами пожизненно по медицинским показаниям. В лечении телогеновой алопеции используют преимущественно витаминные комплексы, дерматокосметические средства и метода физиотерапии [8,9,10].

Множество задействованных механизмов подчеркивает сложность патофизиологии данного состояния, что открывает перспективы для разработки более эффективных методов терапии, направленных на удлинение фазы анагена, сокращение фазы телогена, предотвращение инволютивных процессов сально-волосяного фолликула, улучшение микроциркуляции и обменных процессов, что и является обоснованием проведения настоящего исследования.

Актуальность проблемы телогеновой алопеции также обусловлена ее широкой распространенностью, множеством провоцирующих факторов, недостаточной эффективностью традиционных методов лечения и высокой социальной значимостью для пациента.

Цель

Изучить эффективность комбинированного метода терапии телогеновой аллопеции с использованием косметических средств для роста волос и биологических активных добавок.

Материалы и методы

В интервенционном одноцентровом проспективном клиническом исследовании приняли участие 20 пациентов. Критерии включения: пациенты с телогеновой алопецией 20–60 лет с жалобами на усиленное выпадение волос, замедление роста волос, ухудшение качества волос, истончение и снижение густоты волос вне зависимости от зоны волосистой части головы. Критерии невключения: другие виды алопеции (андрогенетическая, ятрогенная, гнездная, рубцовая), нарушение функции щитовидной железы, анемия, острые воспалительные процессы.

До начала терапии (0 точка) осуществляли сбор анамнеза, клинический осмотр и дерматоскопию кожи волосистой части головы, тракционную пробу (Hair pull test). Состояние волос и кожи головы оценивали с помощью аппаратов FotoFinder и Aramo Smart Wizart, позволяющих определить общую плотность волос, процент веллусных, анизотрихоз, число одинарных, двойных, тройных фолликулярных юнитов, диаметр волос, оценить состояние кожи волосистой части головы (ксероз, себорея). Субъективную оценку проводили путем анкетирования с вопросами по состоянию волос, бровей и ногтей до начала терапии, подписывали письменное информированное согласие, данные вносились в индивидуальную регистрационную карту.

Комбинация косметических средств включала в себя: регулятор роста волос DNA-Peptide Time to Grow 3 раза в неделю, поляризованного стимулирующего лосьона Time to Grow 3 раза в неделю, маски-прешампуня «Глубокое очищение» этого же производителя 1 раз в неделю при сухой коже и 2 раза в неделю при жирной коже, восстанавливающей маски для волос и БАД «Густые и крепкие волосы» по 2 капсулы в день. Лосьоны чередовали через день и один день в неделю лосьоны не использовали. Общий курс лечения составил 9 недель.

Эффективность терапии оценивали спустя 3, 6 и 9 недель от начала лечения (1, 2 и 3 точки). Оценку проводили путем сравнения результатов тракционной пробы, состояния волос и кожи головы на аппаратах FotoFinder, Aramo Smart Wizart, результатов анкетирования по качеству продукции и развитию нежелательных явлений, результатов опросника по субъективной оценки состояния волос, бровей и ногтей в ходе терапии.

Данные, полученные в результате клинических и инструментальных методов обследования, вносились в разработанную стандартизованную карту обследования. Оценка препаратов проводилась по разработанной шкале, где за 1 бал принималось недостаточное эргономические и эстетические свойства – за 5 отличные свойства косметических препаратов. Анализ данных проводился с помощью программной системы STATISTICA 13.0. Для обработки результатов был произведен расчет выборочной средней ± стандартная ошибка выборочного среднего SD. Для оценки динамики показателей на фоне лечения использовался парный непараметрический метод анализа по Вилкоксону, $p \leq 0,05$. Для визуализации данных использовалась библиотека Plotly – библиотека для создания интерактивных графиков.

Результаты

До начала терапии (0 точка) были выявлены триггерные факторы заболевания. По результатам анкетирования стресс и перенесенные острые вирусные заболевания являются основными причинами выпадения волос. Также

пациенты отметили влияние системных препаратов (антидепрессанты, статины, ингибиторы АПФ, бета-блокаторы), беременность, миграцию (*рис. 1*).

Эффективность средств для роста волос оценивали на всех этапах исследования. Исследование эффективности комплексной терапии препаратами «Time to grow» и БАД «Густые и крепкие волосы» показало статистически значимые различия по ряду признаков телогеновой алопеции. Все пациенты отметили уменьшение выпадения волос к 9 неделе терапии. Также пациенты отмечали положительную динамику в отношении увеличения объема и улучшения качества волос в 95 и 80 %, соответственно спустя 9 недель от начала лечения (*табл. 1*).

Проведение пробы Hair pull test является одним из критериев эффективности терапии: тест оказался отрицательным у 75 % и 100 % процентов исследуемых во 2 и 3 контрольных точках соответственно (6 и 9 недели терапии), что демонстрирует положительную динамику клинических проявлений телогеновой алопеции и представлено в *таблице 2*.

При оценке показателей динамики трихоскопических показателей на аппарате FotoFinder Trichoscale pro отмечены статистически значимые показатели увеличения количества волос и суммарной толщины стержня волоса (с 163,3±49,1 до 196,2±44,3 мм/см^2 p=0,04 между точками контроля 0 и 3), а также снижения количества веллусных волос (с 16,6±6,2 до 9,5±4,2 p = 0,0002 между точками контроля 0 и 3) в лобно-теменной и височных зонах (*рис. 2*).

К концу курса лечения у пациентов отмечалась тенденция к росту волос: увеличение общего количество двойных и тройных юнитов, при снижении общего числа одиночных фолликулов на 1 см^2 – данный показатель влияет на плотность волос и является критерием положительной динамики в процессе лечения (*рис.* 3).

При оценке характеристик состояния кожи волосистой части головы, по окончанию терапии препаратами для роста волос, у части пациентов уменьшились признаки десквамации эпидермиса и жирной себореи (*рис. 4*).

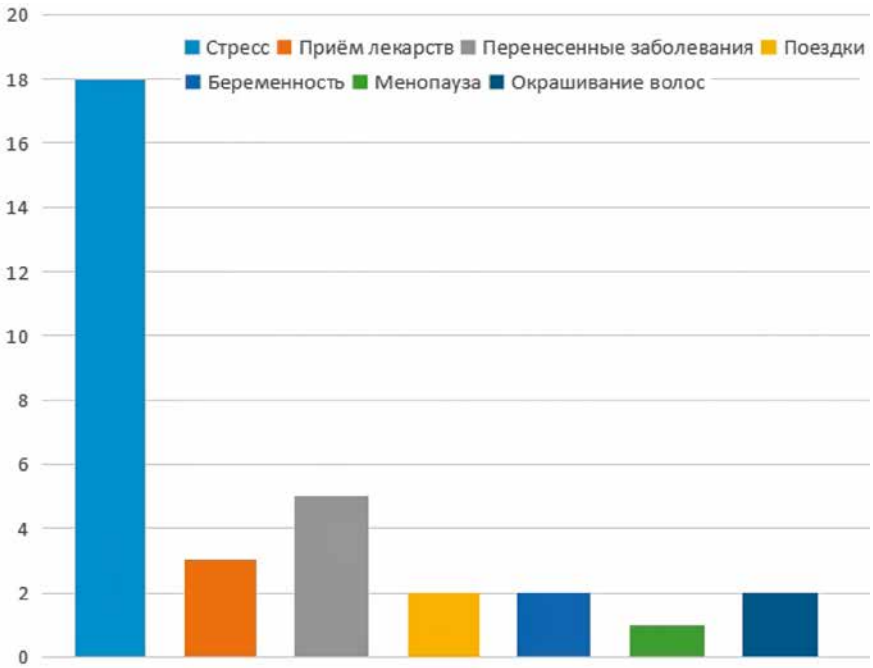

Рисунок 1. Связь с началом заболевания, абс.

Таблица 1

Динамика субъективных показателей у пациентов с телогеновой алопецией

Критерии	3 нед от начала лечения n (%)	6 нед от начала лечения n (%)	9 нед от начала лечения n (%)
Уменьшение выпадения волос	14 (70%)	19 (95%)	20 (100%)
Улучшение качества волос	11 (55%)	12 (60%)	16 (80%)
Увеличение объема	13 (65%)	16 (80%)	19 (95%)
Улучшение качества кожи и ногтей	5 (25%)	6 (30%)	6 (30%)

Таблица 2

Данные проведенной тракционной пробы (Hair pull test)

	0 точка (n 20)	1 точка (n 20)	2 точка (n 20)	3 точка (n 20)	p
Количество волос	9, 5±3,3	5,9±3	2,1±1,9	2,05±2	0,001

Примечание: p – достоверное различие между контрольными точками 0 и 3.

Клинический пример

Пациентка К., 25 лет. Жалобы на диффузное выпадение волос, которое отмечает уже больше полугода. Связывает с сильным стрессом, особенно во время сессий. Также отмечает повышенною сухость и зуд кожи головы. Самостоятельно не лечилась, за помощью к врачу не обращалась. Status localis: диффузное поредение волос в теменной и височной областях, кожа волосистой части головы с признаками ксероза. Тракционный тест положительный (от 10 до 12 волос). При диагностике на аппарате FotoFinder Trichoscale pro отмечается увеличенное количество веллусов и одинарных волосяных фолликулов. Назначена комбинированная терапия в течение 9 недель (маска-прешампунь, лосьон № 1, лосьон № 2, поливитаминный комплекс). После проведенной терапии пациентка отмечает улучшение. Тракционные пробы по истечению терапии отрицательные. Увеличилось количество волос и двойных волосяных фолликулов, что свидетельствует в пользу эффективности терапии и клинического выздоровления.

По окончании терапии анализ анкетирования исследуемых показал высокую удовлетворенность косметическими препаратами Time to grow, их эргономичными и эстетическими свойствами (*рис. 5*), приверженность терапии как топическими,

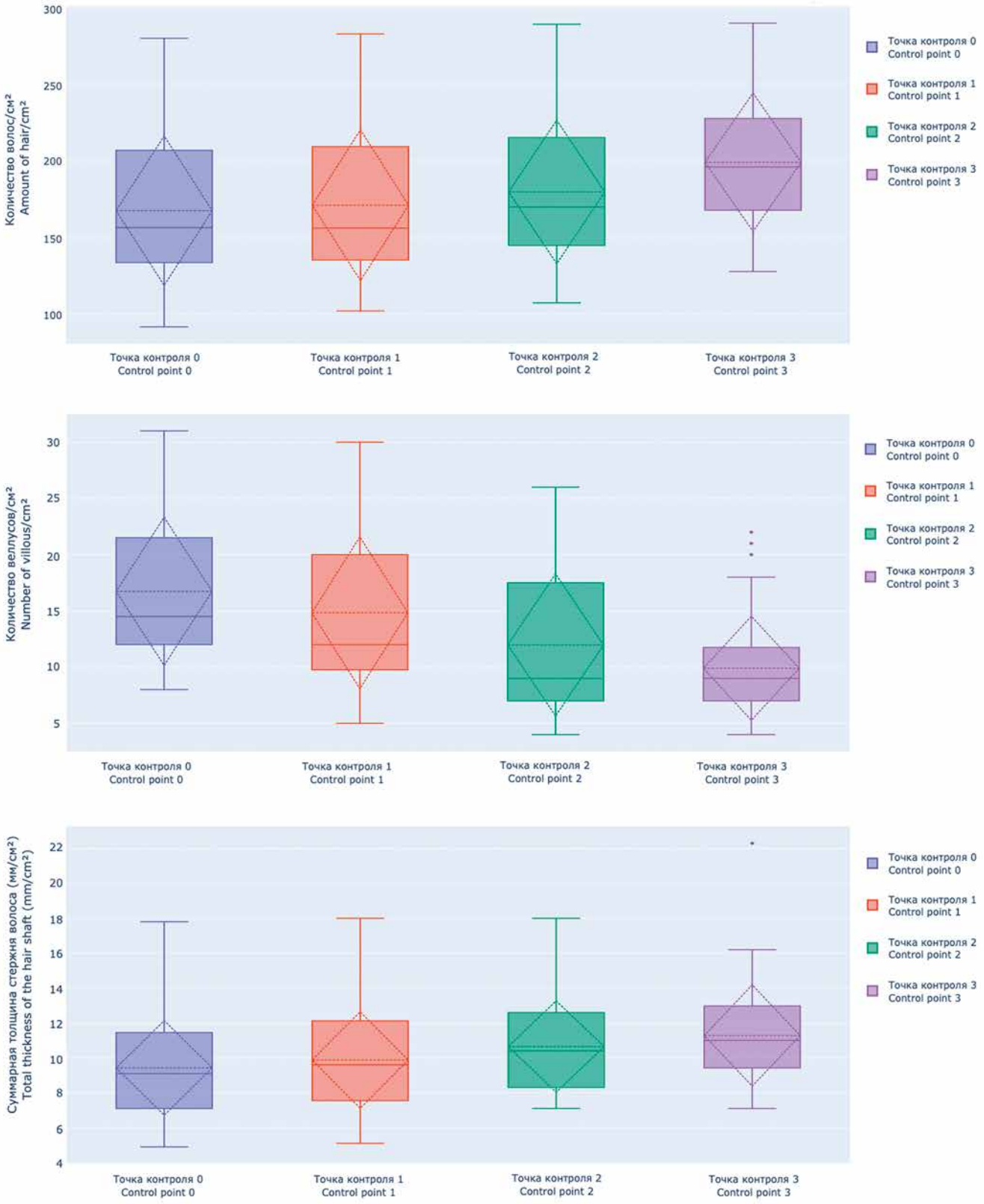

Рисунок 2. Динамика объективных показателей (количество волос, количество веллусных волос, суммарная толщина волос), оцененных на аппарате FotoFinder Trichoscale pro (контрольные точки исследования – 0,1,2,3).

так и системными средствами. Нежелательные явления (тошнота, тяжесть) при приеме БАД «Густые и крепкие волосы» отмечались у 2 исследуемых пациентов. После корректировки применения с разделением суточной дозировки на 2 приема пациенты продолжили терапию, отмечая нивелирование нежелательных явлений.

Заключение

На сегодняшний день в лечении телогеновой алопеции актуальным является разработка новых эффективных методов терапии, направленных на удлинение фазы анагена, предотвращение инволютивных процессов сально-волосяных фолликулов.

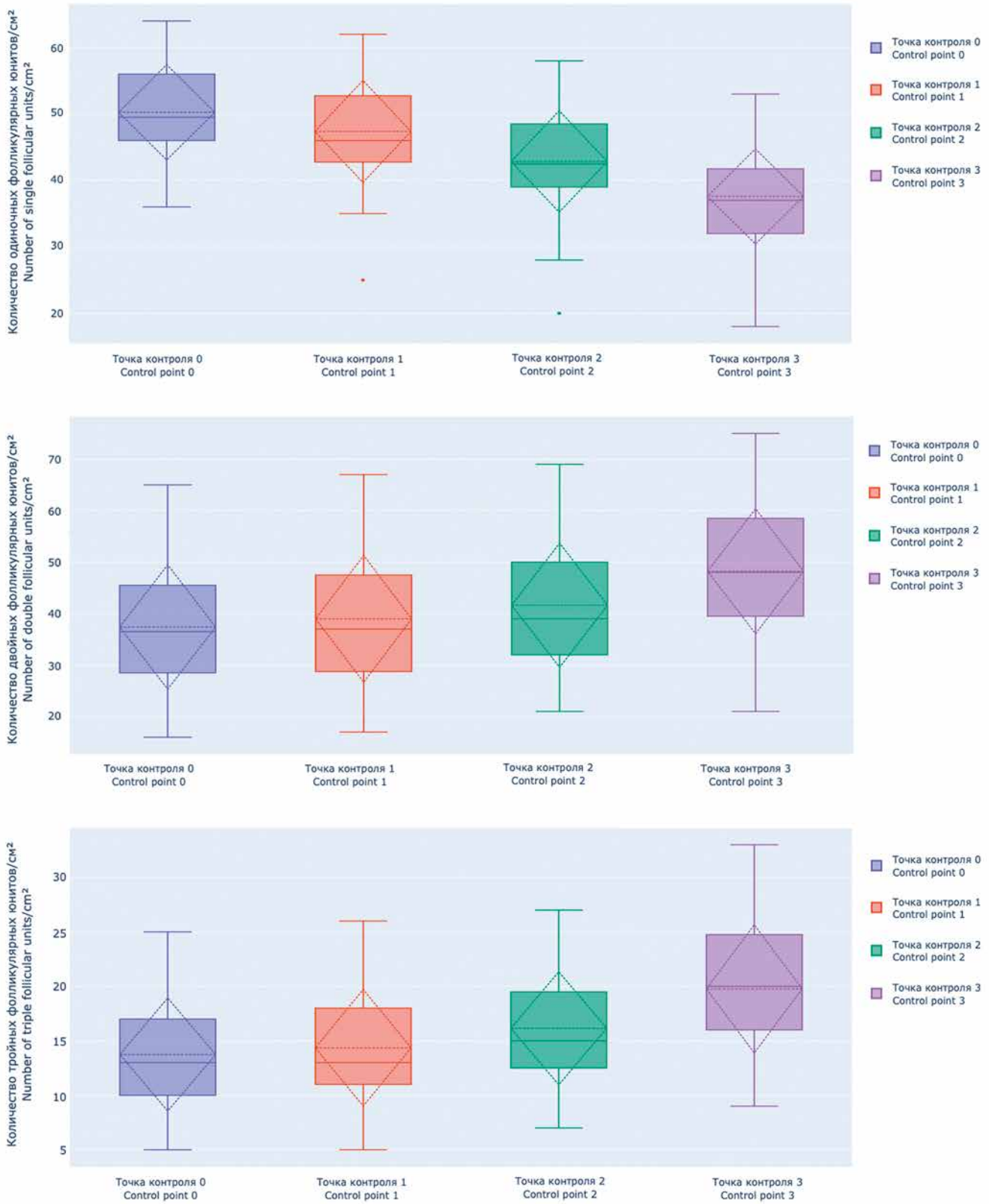

Рисунок 3. Динамика объективных показателей (количество одиночных, двойных и тройных юнитов), оцененных на аппарате FotoFinder Trichoscale pro (контрольные точки исследования – 0,1,2,3)

Результаты исследования демонстрируют эффективность комплексного подхода к лечению телогеновой алопеции, включающего применение наружных косметических средств для роста волос «Time to grow» в сочетании с поливитаминным комплексом «Густые и крепкие волосы».

Клинически подтверждена положительная динамика роста волос у пациентов, принимавших участие в исследовании. По трихоскопическим показателям отмечается статистически значимое увеличения количества волос и суммарной толщины стержня волоса, а также снижения количества веллусных волос в лобно-теменной

Рисунок 4. Оценка состояния кожи волосистой части головы до начала терапии и после 3 и 9 недель терапии. Трихоскопическая картина до начала терапии и после завершения

Таблица 3

Динамика трихоскопических показателей пациента

(Сокращения: ОФЮ – одиночные фолликулярные юниты, ДФЮ – двойные фолликулярные юниты, ТФЮ – тройные фолликулярные юниты).

Динамика показателей (лобно-теменная зона):

	0 точка	1 точка	2 точка	3 точка
Кол-во волос/см^2	**240,2**	247	251,3	**274**
Кол-во веллус/см^2	**12**	10	7	**7**
ОФЮ/см^2	**43**	41	37	**33**
ДФЮ/см^2	**53**	55	59	**63**
ТФЮ/см^2	**19**	20	23	**26**
Сум толщина мкм	**12,1**	12,6	13,3	**13,3**
Pull-test	**12**	7	3	**3**

Пациентка К. 25 лет – жалобы на выпадение волос 1,5 года

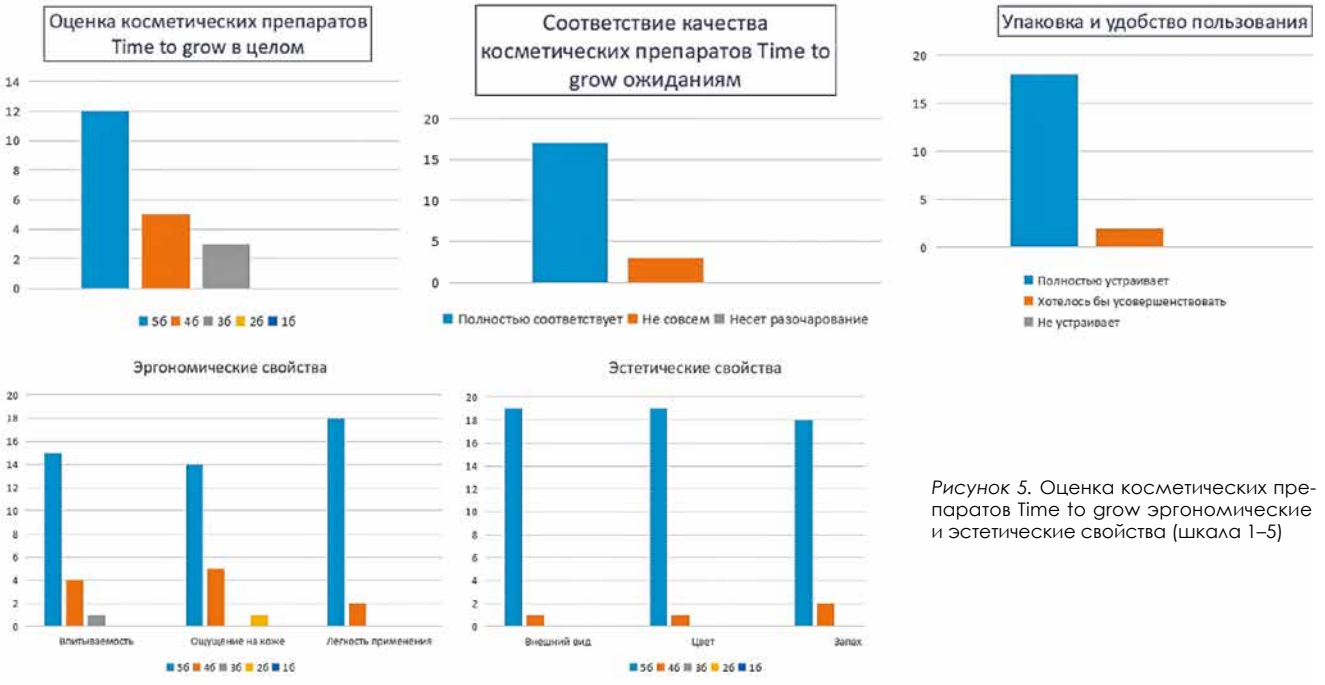

Рисунок 5. Оценка косметических препаратов Time to grow эргономические и эстетические свойства (шкала 1–5)

E-mail: medalfavit@mail.ru

и височных зонах. Кроме этого, пациенты отмечали улучшение качества жизни, связанное с повышением самооценки и снижением стресса, вызванного потерей волос.

Таким образом, комплексное лечение телогеновой алопеции, которое включает использование наружных препаратов и прием поливитаминного комплекса, представляет собой эффективный и безопасный способ, способствующий улучшению состояния волос и повышению качества жизни пациентов.

Список литературы / References

1. *Шатохина Е.А., Круглова Л.С., Полонская А.С. Диффузная алопеция: триггерные факторы и лечение.– Фарматека.– 2019; 8: 18–21.*
   Shatokhina E.A., Kruglova L.S., Polonskaya A.S. Diffuse alopecia: trigger factors and treatment.– Pharmateka.– 2019; 8: 18–21. (In Russ.).
2. *Asghar F, Shamim N, Farooque U, Sheikh H, Aqeel R. Telogen Effluvium: A Review of the Literature. Cureus. 2020 May 27;12(5): e8320. doi: 10.7759/cureus.8320. PMID: 32607303; PMCID: PMC7320655.*
3. *Круглова Л.С., Гисмиева А.В. Диффузная телогеновая алопеция. Медицинский вестник МВД.–2020.-№ 5 (109). -С.52.-56.*
   Kruglova L.S., Gismieva A.V. Diffuse telogen effluvium. Medical Bulletin of the Ministry of Internal Affairs.– 2020.-№ 5 (109).– P. 52.-56. (In Russ.).
4. *Daunton A, Harries M, Sinclair R, Paus R, Tosti A, Messenger A. Chronic Telogen Effluvium: Is it a Distinct Condition? A Systematic Review. Am J Clin Dermatol. 2023 Jul;24(4):513–520. doi: 10.1007/s40257-023-00760-0. Epub 2023 Apr 13. PMID: 37052778.*
5. *Yorulmaz A, Hayran Y, Ozdemir AK, Sen O, Genc I, Gur Aksoy G, Yalcin B. Telogen effluvium in daily practice: Patient characteristics, laboratory parameters, and treatment modalities of 3028 patients with telogen effluvium. J Cosmet Dermatol. 2022 Jun;21(6):2610–2617. doi: 10.1111/jocd.14413. Epub 2021 Aug 27. PMID: 34449961.*
6. *Hughes EC, Syed HA, Saleh D. Telogen Effluvium. 2024 May 1. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 28613598.*
7. *Rebora A. Telogen effluvium: a comprehensive review. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2019 Aug 21;12:583–590. doi: 10.2147/CCID.S200471. PMID: 31686886; PMCID: PMC6709511.*
8. *Круглова Л.С., Котенко К.В., Корчажкина Н.Б., Турбовская С.Н. Методы физиотерапии в детской дерматологии. Москва, 2017.*
   Kruglova L.S., Kotenko K.V., Korchazhkina N.B., Turbovskaya S.N. Physiotherapy methods in pediatric dermatology. Moscow, 2017. (In Russ.).
9. *Потекаев Н.Н., Круглова Л.С. Лазер в дерматологии и косметологии. (3-е издание дополненное) 978-5-906099-91-4, 2018.*
   Potekaev N.N., Kruglova L.S. Laser in dermatology and cosmetology. (In Russ.). (3rd edition supplemented) 978-5-906099-91-4, 2018.
10. *Шептий О.В., Круглова Л.С., Корчажкина Н.Б., Котенко К.В., Яменсков В.В. Механизмы действия различных лазеров и дифференцированные показания к их применению (Обзор литературы). Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. № 1. С. 156.*
    Sheptiy O.V., Kruglova L.S., Korchazhkina N.B., Kotenko K.V., Yamenskov V.V. Mechanisms of action of various lasers and differentiated indications for their use (Literature review). Bulletin of new medical technologies. Electronic publication. 2014. No. 1. P. 156. (In Russ.).

Статья поступила / Received 21.10.2024
Получена после рецензирования / Revised 26.10.2024
Принята в печать / Accepted 28.10.2024

Сведения об авторах

Шатохина Евгения Афанасьевна, *д.м.н., профессор кафедры дерматовенерологии и косметологии[1]. ведущий научный сотрудник отдела внутренних болезней Медицинского научно-образовательного института[2]. E-mail: e.a.shatokhina@gmail.com. ORCID: 0000-0002-0238-6563*

Халдина Мария Владимировна, *к.м.н., дерматовенеролог, физиотерапевт, главный врач[3]. E-mail: Mariahaldina@gmail.com. ORCID: 0009-0007-7560-5601*

Майрансаева София Руслановна, *врач-аспирант кафедры дерматовенерологии и косметологии[1]. E-mail: sofia.mairansaeva@gmail.com. ORCID: 0009–0000–8395–734X*

Клюшина Оксана Юрьевна, *врач-ординатор кафедры дерматовенерологии и косметологии[1]. E-mail: klyushina.oksana@gmail.com. ORCID: 0009-0002-8508-6300*

Безбородова Анна Владимировна, *врач-аспирант кафедры дерматовенерологии и косметологии[1]. E-mail: bezborodova98@yandex.ru. ORCID: 0009-0007-6213-9496*

[1]ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента России, Москва
[2]ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва, Россия
[3]Клиника здоровья имени М.Я. Мудрова, Москва, Россия

Автор для переписки: *Шатохина Евгения Афанасьевна. E-mail: e.a.shatokhina@gmail.com.*

About authors

Shatokhina Evgeniya A., *DM Sci (habil.), professor at Dept of Dermatovenereology and Cosmetology[1]. leading researcher at Dept of Internal Medicine, Medical Scientific and Educational Institute[2]. E-mail: e.a.shatokhina@gmail.com. ORCID: 0000-0002-0238-6563*

Khaldina Maria V., *PhD Med, dermatovenereologist, physiotherapist, chief physician[3]. E-mail: Mariahaldina@gmail.com. ORCID: 0009-0007-7560-5601*

Mayransaeva Sofia R., *postgraduate student at Dept of Dermatovenereology and Cosmetology[1]. E-mail: sofia.mairansaeva@gmail.com. ORCID: 0009–0000–8395–734X*

Klyushina Oksana Yu., *resident physician at Dept of Dermatovenereology and Cosmetology[1]. E-mail: klyushina.oksana@gmail.com.ORCID: 0009-0002-8508-6300*

Bezborodova Anna V., *postgraduate physician at Dept Department of Dermatovenereology and Cosmetology[1]. E-mail: bezborodova98@yandex.ru. ORCID: 0009-0007-6213-9496*

[1]Central State Medical Academy of the Affairs of the President of the Russian Federation, Moscow, Russia
[2]Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
[3]M.I. Mudrov Health Clinic, Moscow, Russia

Corresponding author*: Shatokhina Evgenia A.. E-mail: e.a.shatokhina@gmail.com*

Для цитирования: Шатохина Е.А., Халдина М.В, Майрансаева С.Р., Клюшина О.Ю., Безбородова А.В. Эффективная комбинированная терапия телогенового выпадения волос. *Медицинский алфавит.* 2024; (25): 43–49. https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-25-43-49

For citation: Shatokhina E.A., Khaldina M.V., Mayransaeva S.R., Klyushina O. Yu., Bezborodova A.V. Effective combination therapy for telogen hair loss. *Medical alphabet.* 2024; (25): 43–49. https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-25-43-49