

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ  
АКАДЕМИЯ им. И.К. АХУНБАЕВА  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им Б.Н. ЕЛЬЦИНА**

**Диссертационный совет Д 14.18.568**

*На правах рукописи*

**УДК 616.594.12-07-08(043.3)**

**БАЛТАБАЕВ АЛИДЖОН МИР-АЛИЕВИЧ  
КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ  
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕРАПИИ  
БОЛЬНЫХ ГНЁЗДНОЙ АЛОПЕЦИЕЙ**

**14.01.10 - кожные и венерические болезни**

**Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

**Бишкек – 2018**

Работа выполнена на кафедре дерматовенерологии и фтизиатрии, патологической физиологии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б. Н. Ельцина

**Научный руководитель:** Ниязов Батырхан Сабитович,  
доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой общей хирургии  
Кыргызского государственного медицинского  
института переподготовки и повышения  
квалификации МЗ Кыргызской Республики

**Официальные оппоненты:** Есенгараева Зейнеп Батылхоновна ,  
доктор медицинских наук, профессор.  
ведущий научный сотрудник Научно -  
исследовательского кожно-венерологического  
института при Министерстве здравоохранения  
Республики Казахстан

Раимжанов Абдурасул Абдухалимович  
кандидат медицинских наук, директор  
медицинского центра «Центр здоровья  
академика Раимжанова» г. Бишкек

**Ведущая организация** Казахский Национальный медицинский  
университет им. С. Д. Асфендиярова. Кафедра  
дерматовенерологии.( 050000, Республика  
Казахстан. г. Алматы, ул. Толе-Би, 94)

Защита состоится « 27 » сентября 2018 года в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д. 14.18.568. при Кыргызской государственной медицинской академии им И К. Ахунбаева и Кыргызско-Российском Славянском университете им Б.Н. Ельцина. (720040, г. Бишкек, ул. Тоголок Молдо, 1).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева (720020, г. Бишкек, ул. И.К. Ахунбаева, 92) и в библиотеке Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина (720000, г. Бишкек, ул. Киевская, 44) и на сайте: <http://www.kgma.kg>

Автореферат разослан « 26 » июня 2018 года.

**Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат медицинских наук**

**Оскон уулу Айбек**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы диссертации.** Гнёздная алопеция (ГА) – многофакторное нерубцовое выпадение волос, характеризующееся потерей иммунологической толерантности к волосяным фолликулам, сопровождаемое комплексом микроциркуляторных нарушений, ведущих к выпадению волоса (Гаджигороева А. Г., 2014; Потехаев Н. Н. и др. 2009; Muller S. A., Winkelmann R. K., 1963; Safavi K., 1992; McElwee K. J. et al, 2013).

В общей структуре дерматологических заболеваний ГА занимает от 4 до 12%. В общей демографической структуре заболеваемости составляет 1:1000 (Safavi K., 1992; Muller S.A. Winkelmann R.K., 1963; McElwee K. et al, 2013). Спонтанная ремиссия наблюдается в ряде случаев, однако у 7 % пациентов возможно развитие тяжелых форм алопеции (Потехаев Н. Н. и др. 2009; Muller S.A. Winkelmann R.K., 1963). Разный возрастной контингент пациентов, вероятность неоднократных рецидивов и изменение внешнего вида индивида позволяет относить очаговое выпадение волос к разряду социально-значимых дерматозов.

До настоящего времени вопросы этиологии ГА остаются открытыми, а разработанные методы лечения не всегда способствуют полному восстановлению волос и профилактике рецидивов. Наибольшую обоснованность получила аутоиммунная теория, объясняющая потерю иммунной привилегии волосяного фолликула с вовлечением Т-клеточного иммуноопосредованного воспаления в коже (Гаджигороева А. Г., 2014; Потехаев Н. Н. и соавт., 2010; Потехаев Н.Н. и соавт., 2009; Vodemer C. et al, 2000; Wang E. et al, 2011; McElwee K.J. et al, 2013). Однако остается невыясненной роль инициального пускового фактора, способствующего развитию заболевания при совокупном воздействии триггеров: дистресса, инфекционных агентов, эндокринных и других экзогенных причин (Bolduc C. et al, 2009; Huang K.P. et al., 2013; Bolduc C., Shapiro J., 2001; Goh C. et al, 2006). Современные методы лечения основаны на применении топических и системных иммуносупрессивных препаратов (Bolduc C. et al, 2009; Alkhalifah A. et al, 2010; Bolduc C., Shapiro J., 2001; Messenger A.G. et al, 2012; Burton J.L, Shuster S. et al, 1975), также витаминов и факторов роста, обеспечивающих улучшение микроциркуляции волосяного фолликула и возобновление роста волос (Тимошкова Е.Н. и соавт, 1986; Hoffmann R. et al, 1996; Fenton D. A., Wilkinson J. D., 1983).

В связи с неясностью этиологии и многокомпонентностью подходов к терапии данного дерматоза, актуальным представляется изучение биохимических показателей гепатобилиарной и эндокринной систем, параметров иммунного гомеостаза, и препаратов влияющих на перифолликулярного пространства (Brown M.T. et al, 2006; Foitzik K. et al.,

2007; Lachgar S. et al., 1998; Price V.H., 1987; Yano K., et al., 2001; Waiz M. et al, 2006;). Представляет научный и практический интерес создание новых патогенетических способов лечения гнездной алопеции, основанных на подавлении аутоиммунного компонента и улучшении микроциркуляции волосяного фолликула, что позволит воздействовать на патологический процесс и ускорить возобновление роста волос. Остаются недостаточно изученными особенности течения гнездной алопеции среди населения Кыргызской Республики. Все вышеизложенное предопределило цель нашего исследования.

**Связь темы диссертации с научными программами и научно-исследовательскими работами.** Выполненная работа является инициативной.

**Цель исследования:** определить особенности клинического течения гнездной алопеции и патогенетических механизмов ее развития, в связи с изменением функционального состояния гепатобилиарной и иммунной систем на фоне разработанной патогенетической терапии.

**Задачи исследования:**

1. Изучить клинические и трихоскопические особенности течения гнездной алопеции среди населения Кыргызской Республики.
2. Исследовать состояние некоторых биохимических показателей гепатобилиарной системы, щитовидной железы, иммунного статуса больных гнездной алопецией.
3. Исследовать влияние кишечных паразитов на клиническое течение больных гнездной алопецией и оценить эффект антипаразитарного лечения.
4. Обосновать эффективность разработанных способов лечения с включением аминокислот L-аргинин, L-карнитин и препарата урсодезоксихолевой кислоты в составе комплексной терапии, и в сочетании с комбинированным наружным лечением по протоколу линии «Time to Grow» у больных с различной тяжестью гнездной алопеции.
5. Изучить состояние некоторых биохимических показателей гепатобилиарной системы, иммунного статуса и трихоскопических признаков в процессе проведения лечения с включением аминокислот L-аргинин, L-карнитин и препарата урсодезоксихолевой кислоты, как самостоятельно, так и в сочетании с комбинированной наружной терапией по протоколу линии «Time to Grow» у больных гнездной алопеции.

**Научная новизна полученных результатов:**

1. Впервые изучены клиничко-биохимические, иммунологические и трихоскопические особенности течения гнездной алопеции у населения Кыргызской Республики.

2. Установлена роль персистенции кишечных паразитов с клиническим течением до и после проведения антипаразитарной терапии больных гнездой алопецией.

3. Разработан способ лечения с включением аминокислот L-аргинина, L-карнитина и препарата урсодезоксихолевой кислоты (УДХК), как самостоятельно, так и в сочетании с наружной терапией по протоколу линии «Time to Grow». Данные способы позволили оптимизировать лечение пациентов различной клинической тяжестью гнездой алопеции, что способствовало восстановлению волос в очагах выпадения и положительной динамике со стороны иммунологических и биохимических показателей. Результаты научного исследования оформлены в виде Евразийского патента на изобретение (Балтабаев М.К., Балтабаев А.М., ЕАПО № 025550, 2017).

4. Дана сравнительная характеристика параметров гепатобилиарной системы, щитовидной железы и иммунного статуса, а также трихоскопических показателей в процессе проведения разработанных и стандартных способов лечения.

**Практическая значимость полученных результатов.** Разработанные способы лечения позволили ускорить наступление клинической ремиссии и процесс восстановления волос в очагах гнездой алопеции. Указанные способы лечения внедрены в практическое здравоохранение Кыргызской Республики (Республиканский Центр дерматовенерологии, Центр семейной медицины № 10, медицинский центр «Надежда» г. Бишкек, медицинский центр «Доверие», г. Бишкек). Полученные результаты рекомендованы к использованию в учебном процессе на кафедре дерматовенерологии и фтизиатрии, и патологической физиологии Кыргызско-Российского Славянского Университета.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Изучены клинические и трихоскопические особенности течения гнездой алопеции у населения Кыргызской Республики.

2. Изучены изменения состояния гепатобилиарной системы, щитовидной железы и иммунного статуса, коррелирующих с различной клинической тяжестью гнездой алопеции.

3. Получены данные о положительном влиянии антипаразитарного лечения на клиническую тяжесть гнездой алопеции, в сравнении с результатами лечения стандартной группы.

4. Показана эффективность комплексной и комбинированной терапии с включением аминокислот L - аргинин, L - карнитин и препарата урсодезоксихолевой кислоты, в сочетании с наружной терапией по протоколу линии «Time to Grow» у больных различной клинической тяжестью гнездой алопеции.

**Личный вклад соискателя.** При выполнении исследований автором самостоятельно проведен сбор, анализ и систематизация литературных данных. Осуществлен набор клинического материала. Обследование больных до и после патогенетического лечения. Проведена статистическая обработка данных, их анализ и обобщение.

**Апробация научных результатов исследования:** основные результаты исследования доложены и обсуждены на международной научно-практической конференции «Проблемы и вызовы фундаментальной медицины в XXI веке» (г. Бишкек, 2016); Международной научно-практической конференции дерматовенерологов и дерматокосметологов Республики Казахстан (г. Шымкент, 2016); семинаре по дерматологии «Воспалительные заболевания кожи» (Австрия, 2016), 18-м собрании Европейского Общества по исследованию заболеваний волос (Италия, 2018); Научно-практической конференции «Дерматологические чтения» ассоциации дерматовенерологов и косметологов КР (г. Бишкек, 2018).

**Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.** По теме диссертации опубликовано 6 научных работ. Получен патент на изобретение № 025550, выданный Евразийским Патентным Ведомством (Балтабаев М.К., Балтабаев А.М. «Способ лечения алопеции» от 30.01.2017 года).

**Структура и объем диссертации.** Диссертация изложена на 159 страницах. Научная работа иллюстрирована 27 рисунками, 46 таблицами, и 5 приложениями. Указатель литературы содержит 206 источников, из них отечественных и стран ближнего зарубежья - 54, иностранных - 152.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** обоснована актуальность темы исследования, представлены цели и задачи исследования, изложена научная новизна, практическая значимость и основные положения диссертации, выносимые на защиту.

**В главе 1** автором приводятся систематизированные и обобщенные данные научной литературы по теме диссертационной работы, которые позволили обосновать актуальность выбранного направления НИР.

**В главе 2** изложены материалы и методы исследования. В работе использовался комплекс современных иммунологических, биохимических, инструментальных и статистических методов исследований. Объектом исследования послужила периферическая кровь 132 больных различной клинической тяжестью гнездной алопеции. Забор крови у больных проводился до и после применения разработанных патогенетических способов лечения. Течение заболевания определялось с помощью ряда клинических шкал. С целью объективизации выпадения волос на голове, теле и вовлечении

ногтевых пластин применялась стандартизованная система оценки SBN - (S-scalp(голова), B-body(тело), N-nail(ногти) предложенная Olsen, M. Nordinsky в 1999 г. Учитывая, что появление очагов алопеции на туловище и дистрофия ногтевых пластин свидетельствует о тяжелом течении патологического

процесса, предложено рассматривать клинический фенотип S1- как легкую степень тяжести, S2 и S3- как среднетяжелую и S4, S5- тяжелую степень ГА. По *клиническому течению* гнездовая алопеция оценивалась по степеням тяжести: легкая, средняя и тяжелая. Для описания *стадии течения* гнездовой алопеции внедрена методика описания, предложенная Гаджигороевой А.Г.(2014г.). Для *оценки тяжести выпадения волос и эффективности лечения* на волосистой части головы в нашем исследовании использовалась шкала оценки тяжести гнездовой алопеции SALT(Severity Alopecia Tool) (E.Olsen, 2004 г.).

Оценка клинической эффективности лечения проводилась методом клинического осмотра, дерматоскопически - при помощи видеотрихоскопического оборудования и фотографирования до и во время повторных амбулаторных приёмов. На заключительном этапе определяли эффективность лечения с использованием результатов по шкале SALT после проведенного лечения и клинической оценки эффективности терапии (Гаджигороева А.Г.(2015г.) по следующим градациям: отсутствие или незначительные изменения роста волос/велуса <5% (SALT% оценка терапии) - нет эффекта; частичный эффект - возобновление роста от 6 до 49% (SALT% оценка терапии); клинически значимое улучшение от 50 до 94% (SALT% оценка терапии) и полное восстановление/ремиссия – свыше 95% (SALT% оценка терапии). Для объективной оценки эффективности терапии все исследования проводились до и после лечения.

**Лабораторная диагностика** включала следующие анализы: общий анализ крови, биохимический анализ крови с определением уровня печеночных ферментов: аспартат- и аланинаминотрансфераз, гаммаглутамил-транспептидазы (ГГТ), общего билирубина, щелочной фосфатазы (ЩФ). В качестве скринингового обследования у больных исследовали содержание некоторых гормонов щитовидной железы (тиреотропный гормон, общий и свободный тироксин), содержание железа сыворотки крови. В качестве дополнительного обследования 114 пациентам до начала терапии проводился иммуноферментный анализ сыворотки крови на наличие антител к аскаридам, токсокарам и лямблиям.

Уровень печеночных ферментов – аспартатаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ), гаммаглутамилтрансферазы (ГГТ) и щелочной фосфатазы (ЩФ) определялся в сыворотке крови стандартными наборами

реактивов «Sesto Fiorentino» (CSQ) Firenze-Italy. За единицу измерения была принята объемная активность фермента в МЕ/л, что соответствует количеству фермента, которое катализирует превращение 1 микромоля субстрата за 1 минуту в 1 л сыворотке крови.

Исследование содержания железа в сыворотке крови до лечения проводилось фотоколориметрическим методом с длиной волны 632 нм с липидным фактором очистки методом САВ (Chromazurol В).

Иммуноферментное исследование сыворотки крови до лечения для выявления суммарных антител класса G и E к антигенам *Ascaris lumbricoides*, *Toxosara canis* и *Giardia Lamblia* проводилось с помощью набора реагентов тест-системы «ИФА-БЕСТ» (АО «Вектор-Бест», Россия).

**Комплекс иммунологических методов** включал исследование Т- и В – лимфоцитов: Т-хелперов, киллеров/супрессоров и NK-лимфоцитов человека непрямой реакцией иммунофлуоресценции по Кадагидзе З.Г.(1989г.). Определение количества Ig A, M, G в сыворотке крови проводилось методом радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини (1964г.).

**В инструментальные методы исследования** включались: исследование органов брюшной полости и щитовидной железы с помощью ультразвуковой системы Samsung Medison Accuvix V20 (Республика Корея).

Применена видеодерматоскопия (трихоскопия) очагов выпадения волос, которую проводили с помощью периферийного видеодерматоскопического оборудования «HDM» (Bomtech Co. LTD, Республика Корея), позволяющего увеличить масштаб изображения и снимков поверхности кожи от 80 до 800 раз. Компьютерно-диагностическая программа «Trichoscience v 1.3 SE(rus)» (Россия), совмещающая возможности дерматоскопии, трихоскопии и фототрихограммы, позволила вести базу данных наблюдений пациентов при каждом посещении и сравнивать результаты различных осмотров пациента.

Предложены два способа лечения больных гнездовой алопецией. В 1-й контрольной группе из 40 пациентов использована стандартная терапия пероральными формами комплексов витаминов и микроэлементов для роста волос – согласно рекомендованным производителем приему, и местным применением кортикостероидных мазей (ТКС) - мометазон фураат 0,001%, бетаметазон дипропионат 0,05% и клобетазол пропионат 0,05%.

Во 2-й клинической группе - 56 больных получили новую патогенетическую терапию с применением аминокислот L-аргинина, L-карнитина и препарата урсодезоксихолевой кислоты. Назначение лечения проводилось по следующей схеме: L-аргинин (пероральная форма в виде раствора из расчета: *активное вещество*: L-аргинина аспартата 200 мг в 1 мл) по 5 мл 3 раза в сутки во время еды (суточная дозировка препарата в виде L-аргинина аспартата – 3,0 г). Курс лечения - 20 дней. L-карнитин (пероральная

форма в виде перорального раствора 1 флакон - 10 мл из расчета: *активное вещество*: L-карнитин 200 мг в 1 мл) по 10 мл 2 раза в сутки во время еды (суточная дозировка препарата в виде L-карнитина – 4,0 г). Курс лечения - 20 дней. *Урсодезоксихолевая кислота* (УДХК) 10-15 мг/кг/сутки. До приема пищи. Курс лечения - 20 дней. К данному лечению пациентам были добавлены комплексы витаминов и микроэлементов для роста волос. ТКС была назначена по вышеуказанной схеме.

В 3-й клинической группе, состоящей из 35 пациентов, лечение проводилось вышеуказанными аминокислотами и УДХК, к которому была добавлена наружная терапия по протоколу линии «Time to Grow» (Автономная Некоммерческая Организация «Международный Научно-Практический Центр "ТРИХОЛОГИЯ"», г.Москва, Россия) в комплексе с физиотерапевтической процедурой — ультразвуковым фонофорезом. Наружная терапия с применением профессиональных средств линии «Time to Grow» совместно с фонофорезом проводилась 10–12 раз с интервалом в 3–5 дней при легкой степени тяжести ГА на курс лечения; 20 раз — при средней степени тяжести ГА; 24 раза — при тяжелых формах ГА. Разработанная патогенетическая терапия аминокислотами в сочетании с урсодезоксихолевой кислотой и наружной терапией по протоколу «Time to Grow» проводилась в стадию снижения активности гнездовой алопеции. Учитывая положительное влияние оксида азота на васкуляризацию перифолликулярного пространства, патогенетически обоснованным представлялось сочетание приема внутрь L-аргинина, являющегося субстратом для синтеза эндогенного оксида азота (NO) и использование Активного лосьона линии «Time to Grow», содержащего смесь бициклических монотерпеновых диолов (БЦМД) (смесь камфанедиола и пинадиола в концентрации 1%), как топического стимулятора активности NO-синтазы. Особенностью БЦМД, в отличие от других стимуляторов микроциркуляции, является то, что они не вызывают усиленной генерации медиаторов воспаления (простагландинов) и не провоцируют воспаление.

*Статистический анализ* проводился с помощью пакета прикладных программ IBM SPSS STATISTICS 20.0. Вычислялось среднее значение (M), стандартное отклонение ( $\delta$ ), ошибку средней величины (m). Для каждой исследуемой характеристики проводился тест на нормальность распределения Колмогорова-Смирнова. Исходя из результатов теста на нормальность распределения и типов исследуемых переменных, проводился статистический анализ данных. Для сравнения количественных характеристик в двух связанных группах с распределением данных, соответствующих нормальному, применялся параметрический t-критерий для парных выборок. Для сравнения количественных характеристик в более чем двух независимых группах, с

распределением данных, соответствующим нормальному, использовался однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Для сравнения количественных характеристик в двух независимых группах с распределением данных, отличающихся от нормального, применялся U-критерий Манна-Уитни; - для сравнения количественных характеристик в двух связанных группах, с распределением данных, отличающимся от нормального, применялся критерий Уилкоксона. В более чем двух независимых группах, с распределением данных, отличающимся от нормального, применялся ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**В главе 3 «Результаты собственных исследований»** приводятся результаты клинико-биохимического, иммунологического и инструментальных исследований больных до лечения. Под клиническим наблюдением находилось 132 больных с различными клиническими формами и степенью тяжести гнездной алопеции. Из них мужчин было 51 человек, женщин - 81. Критерии отбора больных проводились на основании: наличия клинических проявлений ГА, стадии, продолжительности течения и рецидивов, а также предшествовавшего лечения. Все пациенты имели клинически подтвержденный диагноз: Гнездная алопеция (МКБ – 10, L.63.0).

Обследование, наблюдение и лечение больных проводилось амбулаторно на базе Центра Семейной медицины № 10 (г. Бишкек, ул. Боконбаева, 61), медицинского центра «Надежда» (г. Бишкек, ул. Усенбаева, 52), медицинского центра «Доверие» (г. Бишкек, ул. Юнусалиева, 173/7) с 2013 по 2017 год.

1-я группа, получившая стандартную терапию без включения аминокислот и дополнительной наружной терапии, состояла из 40 пациентов (30,53%). Во 2-й клинической группе проводилась терапия с использованием аминокислот и УДХК, в которой наблюдалось 56 пациентов (42,74%); и в 3-й - 35 (26,73%) пациентов, получивших патогенетическую терапию с использованием аминокислот, УДХК, в сочетании с наружной терапией по протоколу линии «Time to grow».

Наличие первого эпизода заболевания наблюдалось у 90 (68,18%) пациентов, из них у 73 - с легким, у 10 и 7 со среднетяжелым и тяжелым течением ГА. Второй эпизод заболевания наблюдался у 30 (22,72%) исследуемых, из них у 16 с легкой тяжестью и у 14 со средним и тяжелым течением алопеции. Наличие более двух эпизодов заболевания отмечалось у 12 (9,09%) пациентов, у одного отмечено 9 эпизодов выпадения волос. Имеется корреляция между количеством эпизодов ГА и тяжестью клинического течения.

Из причинных факторов - отсутствие какого-либо провоцирующего агента отметило наибольшее число исследуемых - 52 с легкой и 19 со

среднетяжелыми и тяжелыми формами выпадения. На стрессовый фактор ссылались 39 респондентов с легкой степенью тяжести; начало выпадения в связи с родами - 4; перенесенными инфекционными заболеваниями - 4; приемом лекарственных средств или другими интоксикациями - 8 пациентов. Связь с беременностью, эндокринными заболеваниями и операционными вмешательствами отметило наименьшее количество - 6 пациентов. В исследовании не было выявлено достоверной зависимости причинного фактора со степенью тяжести заболевания ( $p > 0,5$ ).

В зависимости от площади вовлечения различались следующие клинические формы гнездовой алопеции: локальная, ретикулярная, суперцилиарная, лентовидная (офиязис и сисафио), субтотальная, тотальная и универсальная.

С целью объективной оценки выпадения волос на голове, теле и изменения ногтевых пластин, а также эффективности проводимой терапии использовалась стандартизованная шкала SBN - (S-scalp(голова), B-body(тело), N-nail(ногти)). Проводилась корреляция между клинической тяжестью выпадения волос на скальпе и потерей волосяного покрова на туловище, данные представлены в таблице 1. У пациентов с клиническим фенотипом заболевания S1- (легкая степень тяжести), наблюдаемая у 91 пациента, отмечалось частичное выпадение волос на теле. С фенотипом B1 - у 3. Среднетяжелое течение – клинический фенотип S2-S3 (26 пациентов) коррелировал с частичным выпадением волос на туловище у 6 наблюдаемых. Клинически тяжелое течение ГА – фенотип S4-S5 (15 пациентов) осложнялся как частичным выпадением волос на теле у 7 человек, так и полным отсутствием волосяного покрова у 7 пациентов ( $p < 0,005$ ).

**Таблица 1 - Взаимозависимость клинического течения с параметром S (scalp-потеря волос на скальпе) у пациентов гнездовой алопеции**

		S					Итого
		S1	S2	S3	S4	S5	
Клиническая степень	Легкая	91	0	0	0	0	91
	Среднетяжелая	0	14	12	0	0	26
	Тяжелая	0	0	0	9	6	15
Итого		91	14	12	9	6	132

Для оценки тяжести выпадения волос и эффективности проводимого лечения на волосистой части головы в исследовании использовалась шкала оценки тяжести алопеции SALT с репрезентативной схемой для определения степени потери волос на скальпе (табл. 2). В группе с легкой степенью тяжести среднее значение SALT составило  $9,2 \pm 0,57$ . Среднетяжелое течение характеризовалось показателями  $48,43 \pm 2,68$  и тяжелая степень –  $91,67 \pm 2,29$  ( $p < 0,005$ ).

**Таблица 2 - Соотношение степени клинической тяжести с показателем SALT до проводимого лечения (p<0,005)**

<b>Степень клинической тяжести</b>	<b>SALT до</b>
Легкая	9,2±0,57
Среднетяжелая	48,43±2,68
Тяжелая	91,67± 2,29

Для описания стадии течения гнездной алопеции был внедрена методика, предложенная Гаджигороевой А.Г. (2015г.). Активная стадия диагностирована у 75 (54%) пациентов, хроническая – у 57 (46%). Была выявлена статистически достоверная взаимосвязь между стадией течения и клинической тяжестью ГА (p<0,005).

Исследование некоторых биохимических параметров гепатобилиарной системы и гормонов щитовидной железы проводилось 78 пациентам. Больные были разделены на три клинические группы: 1-я – пациенты с легкой степенью тяжести гнездной алопеции – 46 человек; 2-я - со среднетяжелой - 20; и 3-я с тяжелой степенью - 12 пациентов. 20 человек составили группу здоровых добровольцев. На основании полученных данных биохимических исследований у больных гнездной алопецией выявлены функциональные изменения гепатобилиарной системы и щитовидной железы, проявлявшиеся повышением уровня содержания АСТ, маркера холестаза – ЩФ и свободного тироксина в периферической крови у пациентов с легкой и средней тяжестью. У больных тяжелым течением алопеции также определялись маркеры холестаза, которые подтверждались при УЗИ обследовании органов брюшной полости.

Исследование клеточного и гуморального иммунитета проведено 64 пациентам. Следует отметить, что у всех обследованных лиц в периферической крови наблюдалось достоверное понижение пула Т-лимфоцитов (CD3+), Т-хелперов (CD4+) и Т-супрессоров (CD8+), особенно у больных со среднетяжелым и тяжелым течением дерматоза. В то же время у больных был достоверно повышен пул естественных киллеров (NK – клеток), что позволило предположить наличие в организме изменений, связанных с присутствием бактериальной, вирусной либо паразитарной инфекцией. При анализе гуморального звена иммунитета у больных с легкой степенью гнездной алопеции достоверно был изменен показатель концентрации в периферической крови IgM (p<0,02), тогда как у пациентов со среднетяжелым и тяжелым течением достоверных изменений не отмечено.

Из 114 обследованных методом ИФА на наличие антител к гельминтам и простейшим, положительные результаты выявлены у 25 пациентов. При анализе зависимости между течением ГА и положительными результатами на паразиты, не была выявлена статистически достоверная взаимосвязь. Согласно показателям SALT до лечения у пациентов со среднетяжелым течением было

обнаружено влияние положительного результата на паразиты как отягчающего фактора.

При анализе сопутствующих заболеваний получены следующие данные: у 8(4,1%) обследованных с эхографическими признаками изменений паренхимы печени и биохимических анализов выставлен клинический диагноз - неалкогольный стеатогепатит печени (НАСП). У 3(1,54%) из 16 (8,2%) обследованных с признаками ДЖВП (5,64%), выявлен хронический калькулезный холецистит. Признаки застоя желчи (холестаза) и сопутствующих доброкачественных выростов на слизистой желчного пузыря (полип) выявлены у 3 пациентов с ГА. Ультразвуковая сонография органов брюшной полости и щитовидной железы позволила выявить структурные изменения: неоднородность эхоструктуры печени у 17 (10,76%) больных, в том числе явления повышенной 10 (6,33%) и пониженной эхогенности у 3 (1,9%) пациентов. Признаки жировой инфильтрации печени констатированы у 8 (5,06%) обследованных. Утолщение и уплотнение стенок желчного пузыря у 25 человек, что составило 15,82%. Изменение формы желчного пузыря у 18 (11,39%) обследованных. Эхографические признаки изменений гепатобилиарной системы коррелировали с биохимическими показателями холестаза и тяжестью течения ГА. Железодефицитная анемия (ЖДА) различной степени тяжести наблюдалась у 12 (6,15%) пациентов, что сочеталось с изменением уровня гемоглобина и цветового показателя. Аутоиммунный тиреоидит диагностирован у 7 пациентов; у двоих наблюдалась картина гипотиреоза, которым в дальнейшем было рекомендовано наблюдение у эндокринолога. У 6 (3,07%) пациентов диагностирован атопический дерматит, экзема у 11(5,64%), хроническая крапивница у 4(2,05%) и себорейный дерматит у 2(1,02%). Данные пациенты объединены в одну группу, ввиду общности патогенеза аллергодерматозов, что соответствовало клинико-патогенетическому (атопическому типу 11) по Iceda. Согласно зарубежным авторам эта взаимосвязь обусловлена мутацией филагтрина и нарушением целостности эпидермального барьера при ГА (Betz R.C, Pforr J, 2007).

**В главе 4** «Результаты клинического применения комплексного и комбинированного лечения больных гнездовой алопецией» проведена сравнительная характеристика эффективности стандартного и разработанных патогенетических способов лечения. В 1-й группе с легкой степенью тяжести (рис.1) абсолютный показатель SALT после лечения составил -  $4,8 \pm 0,89$  (до лечения –  $9,2 \pm 0,57$ ) ( $p < 0,005$ ). Динамика в этой группе отличалась наибольшей степенью восстановления волос при ежемесячном наблюдении.

Результаты лечения пациентов со среднетяжелым и тяжелым течением ГА не характеризовались клинически значимыми изменениями (табл. 3).

**Таблица 3 - Сравнительная характеристика показателей SALT до лечения, SALT после лечения и оценки эффективности лечения SALT% в группе, получавшей стандартную терапию без включения аминокислот ( $p < 0,005$ )**

Клиническая тяжесть	SALT до	SALT после	SALT%
Легкая	9,2±0,57	4,82±0,89	51,55± 6,66
Среднетяжелая	48,43±2,68	55,05±2,38	6,5±4,56
Тяжелая	91,67± 2,29	87,55± 5,77	1,83±1,83



**До лечения**

**Через 6 месяцев**

**Рис. 1. Фотографии пациента со среднетяжелой степенью гнездовой алопеции до проведения стандартного лечения без включения аминокислот и через 6 месяцев.**

Во 2-й клинической группе из 56 (42,74%) пациентов, получавших патогенетическую терапию L-аргинином, L-карнитином и препаратом УДХК, наблюдалась положительная клиническая динамика, что подтверждалось оценкой эффективности после лечения по шкале SALT% (рис. 2).



**До лечения**

**Через 5 месяцев**

**Рис. 2 Фотографии пациентки со среднетяжелым течением гнездовой алопеции, получившей патогенетическую терапию с включением аминокислот L-аргинин, L-карнитин и препарата УДХК до начала лечения и через 5 месяцев.**

Комплексное лечение показало значительное улучшение и восстановление волос в очагах поражений в  $83,22 \pm 4,26\%$  случаев у больных с легким течением гнездовой алопеции, согласно шкале SALT эффективности лечения (табл.4). У больных со среднетяжелым течением наблюдалась менее выраженная динамика —  $29,23 \pm 10,16\%$ , что было достоверно выше в сравнении с результатами терапии без аминокислот —  $6,5 \pm 4,56\%$  ( $p < 0,005$ ).

**Таблица 4 - Сравнительная характеристика показателей SALT до лечения, SALT после лечения и SALT% оценки эффективности лечения в группе, получавшей комплексную терапию с применением аминокислот L-аргинин и L-карнитин и УДХК ( $p < 0,005$ )**

Степень клинической тяжести	SALT до $p < 0,005$	SALT после $p < 0,005$	SALT% $p < 0,005$
Легкая	$9,2 \pm 0,57$	$2,1 \pm 0,7$	$83,22 \pm 4,26$
Среднетяжелая	$48,43 \pm 2,68$	$33,35 \pm 5,49$	$29,23 \pm 10,16$
Тяжелая	$91,67 \pm 2,29$	$83,7 \pm 6,61$	$11,81 \pm 5,43$

Проведенное комбинированное лечение аминокислотами L-аргинином, L-карнитином и препаратом УДХК совместно с наружной терапией по протоколу линии «Time to Grow» содержащей смесь 1% бициклических монотерпеновых диолов (камфанедиол и пинодиол) и фонофорезом, констатировало наибольшую степень восстановления волос по шкале SALT% во всех клинических группах. При легкой степени тяжести клиническое улучшение было наиболее выраженным в  $88,17 \pm 4,29\%$  случаев ( $p \leq 0,005$ ) (в стандартной группе —  $51,55 \pm 6,66\%$ ) (рис. 3).



До лечения



Через 6 месяцев

**Рис. 3. Фотографии пациентки со среднетяжелым течением гнездовой алопеции, получившей патогенетическую терапию с включением аминокислот L-аргинин, L-карнитин и препарата УДХК совместно с наружной методикой по протоколу линии Time to Grow до начала лечения и через 6 месяцев**

У больных со среднетяжелым течением гнездовой алопеции наблюдалась меньшая динамика после комбинированного лечения -  $33,92 \pm 9,74\%$  ( $p < 0,005$ ), что однако было выше результатов стандартной группы -  $6,5 \pm 4,56$  (табл. 5).

**Таблица 5 - Сравнительная характеристика показателей SALT до лечения, SALT после лечения и SALT% оценки эффективности терапии в группе, получившей комбинированное лечение аминокислотами и УДХК совместно с наружной терапией по протоколу линии «Time to Grow» ( $p \leq 0,005$ )**

Степень тяжести	SALT до	SALT после	SALT%
Легкая	$9,2 \pm 0,57$	$2,25 \pm 1,04$	$88,17 \pm 4,29$
Среднетяжелая	$48,43 \pm 2,68$	$33,96 \pm 6,57$	$33,92 \pm 9,74$
Тяжелая	$91,67 \pm 2,29$	$80 \pm 15,71$	$14,81 \pm 13,24$

При анализе показателей SALT при тяжелом течении гнездовой алопеции достоверные изменения не наблюдались во всех клинических группах.

Таким образом, применение разработанных патогенетических способов лечения способствовало ускоренному возобновлению роста волос в очагах при легкой и средней тяжести ГА.

Изучение функционального состояния параметров гепатобилиарной системы 11 пациентов со среднетяжелыми и тяжелыми формами алопеции, получивших лечение аминокислотами L-аргинин, L-карнитин и урсодезоксихолевой кислотой, отмечалось достоверное снижение энзимов «печеночного профиля» АЛТ и АСТ ( $p_2 < 0,05$ ) в сравнении с аналогичными данными до лечения. Концентрация ГГТ у больных после лечения также имела тенденцию к достоверному снижению ( $p_2 < 0,05$ ). Концентрация щелочной фосфатазы у больных со среднетяжелым и тяжелым течением ГА после лечения снизилась, но достоверно не отличалась от показателя до лечения. Проведенное патогенетическое лечение способствовало улучшению функционального состояния гепатобилиарной системы - уменьшением холестаза, и положительной динамикой – возобновлением роста волос в очагах гнездовой алопеции. У больных легкой степенью алопеции снижение биохимических показателей гепатобилиарной системы было более выраженным, в отличие от групп со средним и тяжелым течением заболевания.

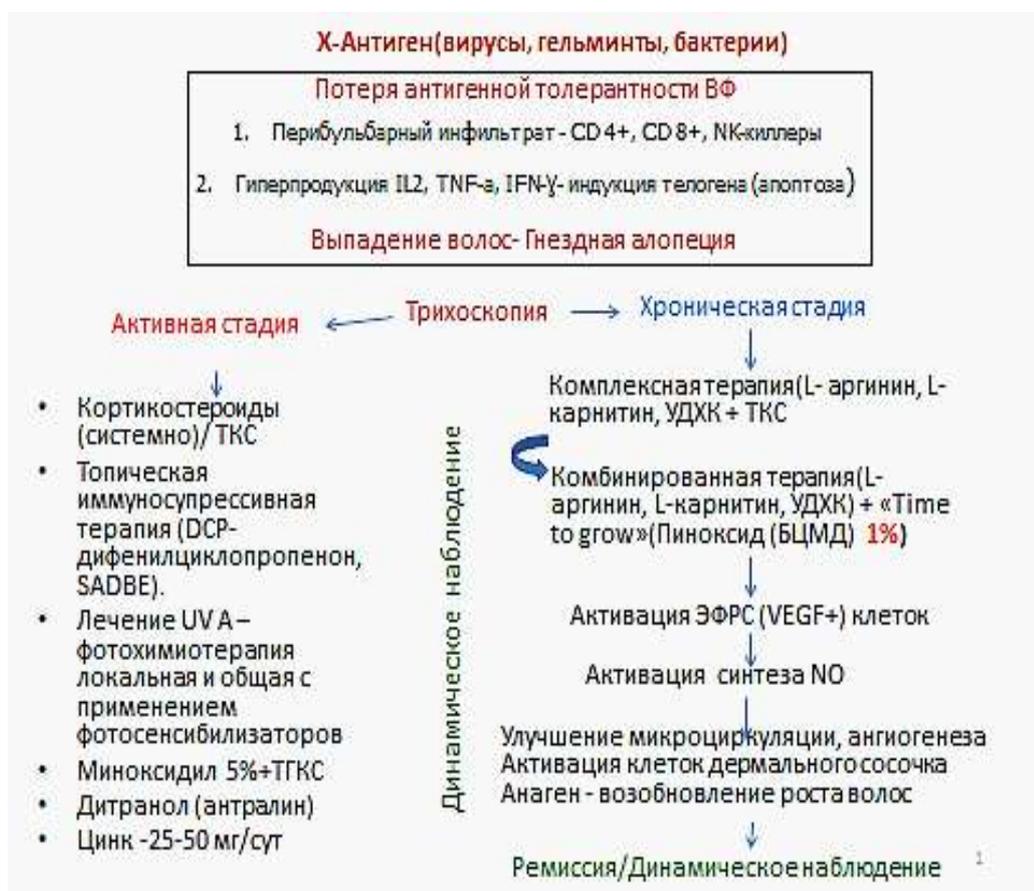
Патогенетическое лечение больных способствовало повышению уровня общей популяции Т-лимфоцитов в периферической крови больных с легкой степенью ГА, которое однако не достигло уровня здоровых лиц. У больных со среднетяжелым и тяжелым течением гнездовой алопеции уровень популяции CD3<sup>+</sup>-клеток не имел тенденции к восстановлению во всех клинических группах. Уровень содержания Т-хелперов оставался низким, сопоставимым с

данными до лечения. У больных с легкой степенью тяжести ГА уровень содержания CD8<sup>+</sup> - клеток имел тенденцию к некоторому понижению. Количество Т-супрессоров после проведенного лечения в группе больных со среднетяжелым и тяжелым течением алопеции имело тенденцию к восстановлению, сопоставимому с уровнем здоровых добровольцев. Содержание в периферической крови NK –клеток у больных с легкой степенью тяжести имело тенденцию к достоверному снижению, что не наблюдалось при тяжелых и среднетяжелых формах дерматоза. Повышенный уровень NK-клеток позволил предположить возможность развития аутоиммунного процесса в организме больных. Проведенный анализ гуморального звена иммунитета не выявил особых изменений со стороны концентрации иммуноглобулинов в периферической крови, титр которых имел тенденцию к некоторому повышению у больных с различным течением совместно с показателем ИРИ.

Возобновление роста волос у 20 (80%) пациентов после проведения антипаразитарного лечения позволяет рассматривать гельминтную инвазию как возможный индуктор потери антигенной толерантности ВФ, ввиду присутствия Th2 Т-клеток в типичных очагах ГА. При этом терапия альбендазолом может рассматриваться как фактор восстановления иммунной толерантности, что нуждается в дальнейшем исследовании.

На основании полученных данных обследования и лечения новыми способами разработана патогенетическая схема терапии гнездовой алопеции с учетом патогенетических аспектов и оптимизации терапии посредством улучшения микроциркуляции в неактивной стадии дерматоза (приложение).

### Приложение. Алгоритм лечения гнездовой алопеции



## **ВЫВОДЫ**

1. Изучены клинические и трихоскопические особенности течения гнездовой алопеции у лиц проживающих в Кыргызской Республике. На основании клинического обследования больных установлено преобладание легкой с частой трансформацией в среднетяжелые и тяжелые степени дерматоза, резистентных ко многим стандартным видам терапии.

2. Проведенное исследование выявило изменения функционального состояния гепатобилиарной системы и щитовидной железы у больных, преимущественно со среднетяжелым и тяжелым течением гнездовой алопеции, которые подтверждались при УЗИ обследовании. Изучение параметров клеточного и гуморального звеньев иммунитета у больных различной клинической тяжестью гнездовой алопеции показало наличие дисбаланса со стороны Т-клеточных популяций, что указывало на явления вторичного иммунодефицита.

3. Получены данные о положительном влиянии антипаразитарного лечения на клиническую тяжесть гнездовой алопеции по сравнению с результатами лечения стандартной группы.

4. Разработан патогенетический способ лечения с включением аминокислот L-аргинина, L-карнитина и препарата урсодезоксихолевой кислоты, как самостоятельно, так и в сочетании с комбинированной наружной терапией по протоколу линии «Time to Grow», содержащей смесь 1% бициклических монотерпеновых диолов (камфанедиол и пинодиол). Данные способы позволили оптимизировать лечение пациентов различной клинической тяжестью в неактивную стадию гнездовой алопеции. Это характеризовалось восстановлением роста волос в очагах выпадения и положительной динамикой со стороны биохимических и иммунологических показателей.

5. Дана сравнительная характеристика параметров гепатобилиарной системы, щитовидной железы и иммунного статуса, а также трихоскопических показателей в процессе проведения разработанных и стандартных способов лечения. Результаты научного исследования оформлены в виде патента на изобретение и представлены в виде патогенетической схемы терапии (приложение).

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. С целью оптимизации лечения больных различной степенью тяжести гнездовой алопеции рекомендовано лечение аминокислотами L-аргинином, L-карнитином и препаратом урсодезоксихолевой кислоты в сочетании с наружной терапией по протоколу сертифицированной программы «Time to

Grow» после снижения активности воспалительного процесса. Указанная терапия способствовала восстановлению роста волос при различной тяжести гнездовой алопеции, что подтверждалось оценкой эффективности терапии по шкале SALT и положительной динамикой со стороны иммунологических и биохимических показателей.

2. Патогенетическую терапию следует проводить после мероприятий, направленных на выявление возможных причин развития гнездовой алопеции, в том числе и кишечных паразитов. Данные способы лечения являются дополнительным условием для оптимизации роста волос больных различной клинической тяжестью гнездовой алопеции и преодолением рефрактерности к проводимой терапии.

## **СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Балтабаев, А. М. Современные клинические аспекты течения гнездовой алопеции [Текст] / А. М. Балтабаев, Б. С. Ниязов, Токталиев Дж. Дж., М.К. Балтабаев // Consilium Medicum. Дерматология. - Москва, 2016. - №4. - С.10-14. [<http://elibrary.ru/item.asp?id=28341674>]

2. Балтабаев, А. М. Дифференциально-диагностические критерии гнездовой алопеции [Текст] / А. М. Балтабаев, В. П. Ткачев, М. К. Балтабаев // Российский журнал кожных и венерических болезней. - Москва, 2016. - №19(6). - С. 359-364. [<http://elibrary.ru/item.asp?id=28280042>]

3. Балтабаев, А. М. Диффузная алопеция как проявление энтеропатического акродерматита Данбольта-Клосса [Текст] / А. М. Балтабаев, М. К. Балтабаев // Трихология. – Москва, 2016. - №3. - С. 44-47. [<http://elibrary.ru/item.asp?id=27185765>]

4. Балтабаев, А. М. Клиническая эффективность препарата L-аргинина и урсодезоксихолевой кислоты в терапии розацеа [Текст] / А. М. Балтабаев, М. К. Балтабаев, А. Т. Шакирова // Вестник дерматологии и венерологии. – Москва, 2016. - № 6. – С. 34-42. [<http://elibrary.ru/item.asp?id=27695727>]

5. Балтабаев, А. М. Значение кишечных паразитов в патогенезе гнездовой алопеции [Текст] / А. М. Балтабаев // Вестник КРСУ. – Бишкек, 2017. -№3. - С. 91-95. [<http://elibrary.ru/item.asp?id=29114316>]

6. Патент на изобретение (Способ лечения алопеции) № 025550 (2017), Евразийское Патентное Ведомство (г.Москва). [<http://www.eapatis.com/Data/EATXT/eapo2017/PDF/025550.pdf>]

## РЕЗЮМЕ

диссертации Балтабаева Алиджона Мир-Алиевича на тему: «Клинико-биохимические и иммунологические особенности течения и совершенствование терапии больных гнездовой алопецией» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.10 - кожные и венерические болезни

**Ключевые слова:** гнездовая алопеция, клиника, иммунный статус, гепатобилиарная система, кишечные паразиты, L-аргинин, L-карнитин, урсодезоксихолевая кислота, оксид азота, линия «Time to grow»

**Объект исследования:** 132 пациента различной клинической тяжестью гнездовой алопеции. В группе получившей стандартную терапию наблюдалось 40 человек. 56 больных получили лечение, включавшее аминокислоты L-аргинин, L-карнитин и урсодезоксихолевую кислоту. 35 пациентов получили комбинированную терапию, состоящую из вышеуказанного способа лечения, в сочетании с наружной терапией по протоколу линии «Time to Grow».

**Цель исследования** определить особенности клинического течения гнездовой алопеции и патогенетических механизмов ее развития, в связи с изменением функционального состояния гепатобилиарной и иммунной систем на фоне разработанной патогенетической терапии.

**Результаты исследования.** Выявлены изменения функционального состояния гепатобилиарной системы и щитовидной железы, которые находили свое подтверждение при УЗИ обследовании. Исследование параметров иммунного статуса больных различной клинической тяжестью алопеции показало наличие дисбаланса со стороны T-клеточных популяций. Получены данные о положительном влиянии антипаразитарного лечения на клиническую тяжесть гнездовой алопеции по сравнению с результатами лечения стандартной группы. Разработанные способы лечения с включением аминокислот L-аргинина, L-карнитина и препарата урсодезоксихолевой кислоты, как самостоятельно, так и в сочетании с комбинированной наружной терапией по протоколу линии «Time to Grow» позволили оптимизировать лечение пациентов различной степенью тяжести ГА.

**Научная новизна полученных результатов.** Впервые изучены клинико-биохимические, иммунологические и трихоскопические особенности течения гнездовой алопеции у лиц проживающих в Кыргызской Республики. Разработанные патогенетические способы лечения позволили ускорить наступление клинической ремиссии и восстановление роста волос в очагах гнездовой алопеции.

**Область применения:** дерматовенерология.

**Балтабаев Алиджон Мир-Алиевичтин «Уяча алопеция менен ооруган оорулуулардын клиника-биохимиялык жана иммунологиялык өзгөчөлүктөрүнүн өтүшү жана жакшыртуу терапиясы» деген темадагы 14.01.10 - тери жана венерологиялык оорулар адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты илимий даражасын коргоо үчүн жазылган диссертациясынын кыскача**

## **КОРУТУНДУСУ**

**Негизги сөздөр:** уяча алопеция, клиника, иммунитет статусу, гепатобилиардык система, гельминт мите курттар, L-аргинин, L-карнитин, урсодезоксиколдук кычкыл, азоттук оксиди, «Time to Grow» сызыгы

**Изилдөөнүн объектиси:** Уяча алопециядагы оор даражадагы жана түрдүү клиникалык формалары менен ооруган 132 бейтап. Алардын ичинен 56сы комплекстүү ыкма менен дарылануу алышты L-аргинин, L-карнитин аминокычкылдар жана урсодезоксиколдун кычкылы кошулуп дарылоо жүргүзүлдү. 35 бейтап кошулган терапия алышты, ал терапия тышкы «Time to Grow» сызыгы менен терапиялык жана физиопроцедураларды (фонофорез менен) алышты 40 бейтап стандарттык дарылоо алышты.

**Изилдөөнүн максаты.** Уяча алопециянын клиникалык өтүшүнүн артыкчылыктарын жана өнүгүшүнүн патогенетикалык механизмин артыкчылыктарын аныктап, иштелип чыккан патогенетикалык терапиянын фонунда гепатобилиардык менен иммундук системадагы функционалдык абалынын өзгөрүшү менен аныкталган.

**Изилдөөнүн жыйынтыктары.** Изилдөө түрдүү оордуктагы функционалдык абалындагы гепатобилиардык системанын жана калкан сымал бездүү оорулууларда өзгөрүүлөр байкалып, УДИдеги байкоодо тастыкталды.

Клеткалык жана гуморалдык чынжырчалардын иммунитеттеги оорулуулардын түрдүү клиникалык оордуктагы алопеция, Т-клеткалык популяция жагынан иммуно-жетишсиздикти аныктап көрсөттү. Ичеги мите курттарга каршы дарылоо уяча алопеция менен чалдыккан оорулуулардын клиникалык оордугуна таасирин тийгизди.

Уяча алопецияга каршы дарылоонун оң жыйынтыктары жөнүндө маалыматтар алынды, бул стандарттык топтун жыйынтыктары менен салыштырылган. L-аргинин, L-карнитин аминокычкылдарды, «Time to Grow» сызыкчасынын тышкы кошулган терапиянын протоколу менен айкалышып, дарылоо иштелип чыкты жана ГАнын клиникалык түрдүү оордуктагы бейтаптардын дарылоосун тездетти.

**Алынган жыйынтыктардын илимий жаңычылдыгы..** Биринчи жолу Кыргыз Республикада уяча алопециянын өтүшүндө клиника-биохимиялык, иммунологиялык жана трихоскопиялык өзгөчөлүктөрү изилденген. Иштелип

чыккан патогенетикалык ыкмалар уяча алопециянын пайда болгон жерине чачтын кайра өсүп чыгуусун тездеткен.

**Колдонуу чөйрөсү:** дерматовенерология.

## SUMMARY

**Theses of Alidzhon Mir-Alievich Baltabaev: "Clinical, biochemical and immunological features and improvements in therapy of patients with alopecia areata" for the Candidate of Medical Sciences degree, specialty 14.01.10 — skin and venereal diseases**

**Keywords:** alopecia areata, clinic, immune status, hepatobiliary system, helminths, L-arginine, L-carnitine, ursodeoxycholic acid, nitric oxide, "Time to grow" line

**Objectives of the study:** 132 patients with different clinical forms and severity of alopecia areata. Out of them, 56 patients received a complex treatment, which includes amino acids L-arginine, L-carnitine and ursodeoxycholic acid. 35 patients received combined therapy consisting of the above treatment method using amino acids and ursodeoxycholic acid, in combination with dermal therapy using "Time to Grow" product line and physiotherapeutic procedures (phonophoresis). 40 patients received standard treatment.

**The purpose of the study:** define clinical and evolutive features of the course of alopecia areata and pathogenetic mechanisms of its development because of the changes in the functional status of hepatobiliary and immune systems developed on the background of the pathogenetic treatment.

**The results of the study.** The study found changes in patients with varying degrees of severity of the functional condition of the hepatobiliary system and the thyroid gland, confirmed by ultrasonic scan.

Study of parameters of cellular and humoral immunity of patients with different clinical severity of alopecia showed the imbalance of T-cell populations.

The retrieved data showed a positive effect of antiparasitic treatment on the clinical severity of alopecia areata

The study developed a comprehensive method of treatment with the inclusion of L-arginine, L-carnitine amino acids and ursodeoxycholic acid, either independently or in combination with a dermal therapy under the protocol of "Time to Grow" product line, which allowed to streamline the treatment of patients with different degrees of severity of alopecia areata.

**The scientific novelty.** Clinical, biochemical, immunological and trichoscopic features of alopecia areata course among the population of the Kyrgyz Republic were studied for the first time. The treatment methods were developed and allowed to accelerate clinical remission and hair regrowth in alopecia areata focus.

**Field of application:** Dermatovenereology.

---

**Отпечатано в ОсОО «Соф Басмасы»**  
720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева 92.  
Тираж 100 экз.