

# Псориаз волосистой части головы: новые возможности топической терапии

А.Л. Бакулев, С.С. Кравченя

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России  
410012, Саратов, ул. Большая Казачьей, д. 112

Клобетазола пропионат — мощный топический кортикостероид, широко применяемый в настоящее время для лечения псориаза волосистой части головы. В обзоре приводятся данные многочисленных клинических исследований, отвечающих принципам доказательной медицины, по эффективности и безопасности применения новой лекарственной формы — шампуня клобетазола пропионата 0,05%.

Его краткосрочное применение позволяет купировать обострение дерматоза, а долгосрочная проактивная терапия — предотвращать появление новых псориатических высыпаний на коже волосистой части головы. Обсуждаются вопросы высокой косметической приемлемости и комплаентности шампуня клобетазола пропионата у больных с псориазом волосистой части головы.

Ключевые слова: **псориаз, волосистая часть головы, клобетазола пропионат, шампунь, эффективность, безопасность, комплаентность.**

Контактная информация: al\_ba05@mail.ru. Вестник дерматологии и венерологии 2013; (2): 73—78.

# Scalp psoriasis: new potential of the topical therapy

A.L. Bakulev, S.S. Kravchenya

Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky  
Bolshaya Kazachiya str., bldg 112, 410012, Saratov, Russia

Clobetasol propionate is a potent topical corticosteroid that is widely used for the treatment of scalp psoriasis today. The review provides data obtained as a result of numerous clinical studies meeting the requirements of evidence-based medicine concerning the efficacy and safety of a new drug form — Clobetasol Propionate 0.05% Shampoo. Its short-term administration arrests exacerbations of dermatosis while a long-term proactive therapy prevents the development of new psoriatic eruptions on the sculp. Such issues as cosmetic acceptability and compliance of Clobetasol Propionate Shampoo for patients suffering from the scalp psoriasis are discussed.

Key words: **psoriasis, scalp, clobetasol propionate, shampoo, efficacy, safety, compliance.**

Corresponding author: al\_ba05@mail.ru. Vestnik Dermatologii i Venerologii 2013; 2: 73—78.

■ Псориаз — хронический рецидивирующий дерматоз, которым страдает от 0,1 до 5% населения земного шара [1, 2].

В последние годы отмечено повышение частоты псориаза в человеческой популяции, увеличение частоты торпидных к проводимой терапии форм дерматоза, которые нередко приводят к снижению качества жизни, что определяет не только медицинскую, но и социальную значимость проблемы [3].

Большинство исследователей придают важное значение в развитии псориаза разнообразным иммунопатологическим сдвигам, происходящим в организме больных [4—6]. Отмечено, что иницирующая роль в генезе псориазического процесса принадлежит клеткам Лангерганса и Т-хелперам 1-го типа, а дальнейшая активация Т-клеток сопровождается вовлечением в патологический процесс ряда компонентов гуморального иммунитета, растворимых медиаторов воспаления, факторов роста, что определяет развитие и поддержание иммунного воспаления в эпидермисе и дерме, а также способствует гиперпролиферации кератиноцитов [7, 8].

Ключевыми критериями снижения качества жизни при псориазе являются: зуд, смущение и неловкость из-за состояния кожи, влияние дерматоза на выбор одежды, социальную деятельность и досуг, затруднение при занятиях спортом. Кроме того, наличие псориазических высыпаний на коже является проблемой для обучения и общения таких пациентов. Значительные психологические и социальные трудности, обусловленные зудом и шелушением кожи волосистой части головы, оказывают негативное влияние на психику в большей степени, чем при псориазе с поражением туловища и конечностей. При локализации псориазических высыпаний на коже волосистой части головы показатели качества жизни у пациентов снижены наиболее значимо и порой влияют не только на выбор одежды, но и на выбор профессии и социальную активность в целом [4, 9].

По данным литературы, частота встречаемости псориаза волосистой части головы составляет от 40 до 80%. Такая локализация регистрируется у  $\frac{1}{3}$  пациентов при манифестации дерматоза. Примерно у 80% больных псориазом в какой-либо момент наблюдалось поражение кожи волосистой части головы. В 25% случаев псориаз кожи волосистой части головы протекает изолированно [10].

При псориазе, в том числе с поражением кожи волосистой части головы, в настоящее время принято использовать следующие средства и методы, имеющие доказанную клиническую эффективность: местную фотохимиотерапию с внутренним или наружным применением фотосенсибилизаторов; метотрексат; ацитретин; циклоспорин А; биологические агенты. Будучи весьма эффективными, вышеуказанные методы и средства терапии отличаются агрессивностью, и их

применение сопровождается частым возникновением нежелательных явлений. В частности, при длительном использовании ПУВА-терапии формируются органо-токсические эффекты и может развиваться рак кожи. Применение метотрексата приводит к лейкопении, тромбоцитопении, функциональным и органическим изменениям печени. Использование ацитретина сопровождается нарушением липидного обмена в организме. Применение системных иммунодепрессантов и биологических препаратов может способствовать реактивации хронических инфекций, в частности туберкулезной, развитием демиелинизирующих заболеваний, лимфом, немеланоцитарных опухолей кожи и внутренних органов. В процессе агрессивной цитостатической и иммуносупрессивной терапии требуется регулярный клинико-лабораторный мониторинг, а подчас и назначение корректирующей терапии [11].

Эффективность существующих топических препаратов для лечения псориаза волосистой части головы ограничивается плотностью волосяного покрова. Другими факторами, влияющими на эффективность местной терапии, являются выраженность псориазического инфильтрата и близость очагов поражения к чувствительной коже лица [12]. Низкая косметическая приемлемость большинства препаратов для наружного применения является одним из самых неприятных аспектов терапии, неблагоприятно влияющим на комплаентность пациентов и в свою очередь снижающим эффективность лечения.

Применение топической терапии при псориазе волосистой части головы имеет свои преимущества и недостатки. Обладая достаточной эффективностью, топические средства весьма безопасны и могут применяться пациентом самостоятельно. В настоящее время при псориазе волосистой части головы широко используются препараты цинка, дегтя, кальципотриол, топические глюкокортикостероиды, комбинированные препараты, в том числе содержащие салициловую кислоту. Несомненной проблемой всех топических средств для лечения псориазических эффоресценций волосистой части головы является необходимость их длительной экспозиции. При этом препараты цинка вызывают избыточную сухость кожи в местах нанесения; препараты дегтя обладают неприятным специфическим запахом и могут быть нефротоксичны [13, 14]. Топические стероиды обладают атрофогенными свойствами и при длительном применении приводят к тахифилаксии. Кальципотриол способствует развитию гиперкальциемии и гиперкальциурии, а также стойкой гиперпигментации.

В этой связи поиск высокоэффективных топических лекарственных средств, свойства которых не снижали бы комплаентность больных псориазом волосистой части головы, представляется весьма актуальной в современной клинической практике. Современное топическое средство должно быть высокоэф-

фективным и безопасным при минимальной экспозиции, легко наноситься на волосистую часть головы и обладать оптимальными косметическими свойствами в виде отсутствия цвета, запаха.

В настоящем обзоре освещены вопросы применения специальной формы шампуня, содержащего 0,05% клобетазола пропионата, в лечении больных псориазом с поражением кожи волосистой части головы.

#### **Краткосрочная эффективность и безопасность при обострении дерматоза**

Наиболее важными активными веществами в лечении псориаза волосистой части головы являются глюкокортикостероиды. Среди них веские доказательства эффективности местной терапии получены при применении клобетазола пропионата — топического средства, относящегося к классу очень сильных препаратов данной группы. M. Jarratt и соавт. (2004) в многоцентровом рандомизированном плацебо-контролируемом двойном слепом исследовании в параллельных группах оценили краткосрочную эффективность и безопасность шампуня клобетазола пропионата 0,05% по сравнению с основой шампуня у пациентов в возрасте 12 лет и старше со средней и тяжелой степенью псориаза волосистой части головы. Лечение проводили в течение 4 нед. Период наблюдения составлял еще 2 нед. после лечения. Проведено лечение 142 пациентов, которые наносили топическое средство один раз в день и оставляли его на сухой коже головы на 15 мин., после чего вспенивали его и смывали. Установлено, что шампунь клобетазола пропионата 0,05% при одинаковых показателях безопасности проявлял значительно большую эффективность, чем плацебо. Шампунь с клобетазола пропионатом при кратковременном нанесении был весьма удобным в применении и безопасным. Его применение при краткосрочной терапии не сопровождалось системным воздействием топического средства на организм [15]. Таким образом, авторы продемонстрировали высокий профиль безопасности клобетазола пропионата при кратковременном нанесении на кожу волосистой части головы у больных псориазом. Именно благодаря кратковременности экспозиции на коже очень сильного топического глюкокортикостероида удалось предотвратить проникновение клобетазола пропионата в глубокие слои кожи, что реализовалось в виде небольшого количества зарегистрированных местных нежелательных явлений. Важно, что исследователями не было зарегистрировано случаев атрофии кожи, телеангиэктазий или акне, которые, принимая во внимание современные методы терапии, являются важным аспектом в лечении псориаза волосистой части головы.

В рандомизированном двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании эффективности клобетазола пропионата в форме 0,05% пены участвовали

279 пациентов с псориазом волосистой части головы. После нескольких недель лечения как пациентами, так и исследователями было констатировано достоверное улучшение общего состояния [16]. Эти результаты были также подтверждены в другом рандомизированном исследовании со слепым сравнением 0,05% пены клобетазола пропионата и 0,05% раствора клобетазола пропионата у пациентов с псориазом волосистой части головы. Через 2 нед. топической терапии регистрировали статистически значимое уменьшение тяжести псориаза в группе больных, использовавших препарат в виде пены [17]. Кроме того, в открытом исследовании 0,05% пены клобетазола пропионата у 66,4% пациентов с псориазом волосистой части головы было отмечено улучшение состояния по индексу PASI, по крайней мере на 50% [18].

В сравнительных исследованиях было выявлено, что эффективность шампуня клобетазола пропионата статистически значимо выше, чем эффективность раствора кальципотриола ( $p = 0,016$ ) и 1% шампуня с дегтем ( $p < 0,001$ ) [19].

В исследовании C. Griffiths и соавт. (2006) также сравнивали эффективность, безопасность и косметическую приемлемость 0,05% шампуня клобетазола пропионата и шампуня с дегтем при среднетяжелом и тяжелом псориазе [20]. Данное исследование было 4-недельным многоцентровым простым слепым сравнительным в параллельных группах. Всего в исследовании участвовали 162 пациента. Шампунь клобетазола пропионата наносили на сухую кожу головы один раз в день на 15 мин., после чего смывали. Шампунь с дегтем использовали местно в соответствии с инструкцией по применению 2 раза в неделю, нанося его на влажную кожу головы. Одновременное применение системных препаратов не допускалось. Оценку эффективности и безопасности проводили при исходном визите (неделя 0), через 2 и 4 нед. лечения. Результаты данного исследования четко отражали превосходство шампуня клобетазола пропионата над шампунем с дегтем при лечении псориаза волосистой части головы. По сравнению с шампунем с дегтем шампунь клобетазола пропионата позволял в большей степени добиться улучшения показателей суммарной и общей шкалы тяжести дерматоза, уменьшения выраженности эритемы, толщины бляшек, интенсивности шелушения и зуда, общей площади поражения кожи волосистой части головы и общей оценки пациентом клинического состояния. Несмотря на то что в группе клобетазола пропионата местные нежелательные явления в виде субъективных ощущений зуда или жжения, связанные с лечением, возникали несколько чаще, оба препарата были безопасными и хорошо переносились при применении в течение 4 нед. Кроме того, в группе клобетазола пропионата новых случаев телеангиэктазии или атрофии кожи зарегистрировано не было. Таким образом, полученные результаты сви-

детельствовали о том, что при среднетяжелом и тяжелом псориазе волосистой части головы применение шампуня клобетазола пропионата один раз в день является оправданной альтернативой лечению шампунем с дегтем два раза в неделю.

По мнению Т. Housman и соавт. (2003), такое весьма распространенное среди врачей и пациентов явление, как стероидофобия, позволяет объяснить, почему сильнодействующие топические глюкокортикостероиды при клиническом применении оказываются менее эффективными, чем в клинических исследованиях [21]. Вместе с тем в клинической практике проблемы, связанные с кратковременным лечением клобетазола пропионатом, встречаются редко [22]. Более того, интермиттирующая терапия препаратом в виде шампуня в течение 4 нед. один раз в день с нанесением на 15 мин. уменьшает риск возникновения нежелательных явлений [20, 23].

При субъективной оценке косметической приемлемости выявлено, что по большинству показателей шампунь с топическим глюкокортикостероидом предпочтительнее шампуня с дегтем [24]. Косметические неудобства, связанные с применением многих местных препаратов, существенно уменьшают приверженность пациентов к лечению и, следовательно, клиническую эффективность [13, 14]. Для улучшения комплаентности и повышения эффективности терапии больных псориазом данное препятствие необходимо преодолеть. В этой связи представленные выше результаты исследования С. Griffiths и соавт. (2006) свидетельствуют о том, что применение шампуня клобетазола пропионата 0,05% существенно улучшает косметическую привлекательность топического лечения псориаза волосистой части головы без снижения эффективности и безопасности [20].

В настоящее время средства, содержащие топические кортикостероиды, используются для лечения больных псориазом волосистой части головы наиболее широко. В этой связи интерес представляет их сравнение между собой. В частности, в двойном слепом исследовании популярный у пациентов 0,05% раствор бетаметазона дипропионата оказался менее эффективен, чем 0,05% раствор клобетазола пропионата [25—27].

#### **Долгосрочная эффективность и безопасность проактивной терапии**

Оценка долгосрочной эффективности топической терапии у больных псориазом волосистой части головы представляется чрезвычайно важной, так как достижение ремиссии при данном дерматозе не гарантирует пациенту ее стойкость. Возникновение рецидивов дерматоза в ранние сроки после терапии может разочаровать как пациента, так и врача [28]. В этой связи большой практический интерес имеют результаты CALEPSO — долгосрочного двойного слепого рандомизированного плацебо-контролируемого

многоцентрового клинического исследования [29]. В исследовании участвовали 288 взрослых пациентов, страдающих псориазом волосистой части головы. Шампунь клобетазола пропионата 0,05% либо основу шампуня наносили на сухую кожу волосистой части головы в виде тонкой пленки и оставляли на 15 мин. до намыливания и споласкивания. В ходе открытой начальной фазы пациенты наносили шампунь клобетазола пропионата на пораженные участки 1 раз в день в течение периода до 4 нед. Пациенты, у которых достигалось разрешение процесса либо оставались минимальные и незначительные симптомы псориаза волосистой части головы к концу начальной фазы, вступали в двойную слепую фазу поддерживающего лечения, в ходе которой они были рандомизированы для использования либо шампуня вышеназванного топического кортикостероида, либо основы шампуня дважды в неделю (с интервалом в 3—4 дня) на всей поверхности кожи волосистой части головы в течение периода до 6 мес. При возникновении рецидива дерматоза пациенты возобновляли применение шампуня, содержащего клобетазола пропионат, 1 раз в день в течение 4 нед. При отчетливом положительном клиническом результате через 4 нед. повторной терапии испытуемые вновь возвращались к режиму поддерживающего лечения (использование препаратов дважды в неделю) согласно ранее определенной схеме рандомизации. Результаты исследования показали высокую эффективность и безопасность применения шампуня клобетазола пропионата в режиме поддерживающего лечения дважды в неделю (у 73,1% пациентов рецидивов не было). В группе плацебо такая частота рецидивов наблюдалась только у 34,8% участников. При этом у  $\frac{2}{3}$  пациентов, получавших основу шампуня, констатировали развитие рецидива в течение 1 мес. после окончания терапии. Первичной конечной точкой по эффективности была медиана времени до развития первого рецидива, которая оказалась достоверно больше в группе активной терапии, чем в группе плацебо (141 день по сравнению с 30,5 дня;  $p < 0,0001$ ). Таким образом, длительная проактивная терапия шампунем, содержащим клобетазола пропионат, позволяет эффективно поддерживать стойкую ремиссию псориаза волосистой части головы.

Пациенты были удовлетворены как косметическим эффектом применения шампуня клобетазола пропионата, так и режимом его применения. Высокая удовлетворенность пациентов предпринятой терапией способствовала повышению их приверженности лечению и, таким образом, улучшению исходов терапии в целом.

Важнейшим аспектом длительной местной терапии топическими кортикостероидами является их безопасность. У участников исследования CALEPSO не было отмечено влияния влияющих веществ шампуня — клобетазола пропионата 0,05% — на гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему. Лишь в

одном случае длительного курсового использования данного лекарственного средства при его кратковременном регулярном нанесении констатировали развитие атрофии кожи, в трех случаях — появление телеангиэктазий.

#### **Удобство применения и комплаентность**

Традиционно применяемые для лечения псориаза мазевые и гелевые формы лекарственных средств при локализации эфлоресценций на коже волосистой части головы неудобны для пациентов. Таким больным значительно больше нравятся пены и растворы, чем гели и мази ( $p = 0,01$ ) [30]. Однако пена в качестве лекарственной формы имеет ряд недостатков: ее целесообразно наносить на кожу волосистой части головы дважды в день, она содержит до 60% спирта, что может вызывать жжение, и ее нельзя применять более 2 нед. Эксперты Европейской академии дерматовенерологии (EADV) с удовлетворением подчеркивают, что рецептуры в виде шампуня, которые наносятся один раз в день на короткое время, содержат всего около 10% спирта и предназначены для применения на протяжении 4 нед. В рандомизированном двойном слепом сравнительном исследовании 0,05% шампуня клобетазола пропионата и 1% шампуня с дегтем большинство пациентов отметили, что первый препарат более приемлем с косметической точки зрения. Более 90% пациентов были удовлетворены косметическими свойствами шампуня, содержащего клобетазола пропионат [31]. Таким образом, можно полагать, что именно лекарственная форма в виде шампуня представляет собой эффективный и удобный вариант лечения псориаза волосистой части. Удобство лечения в свою очередь позитивно влияет на качество жизни пациента и комплаентность [32].

Возраст больного, тяжесть заболевания, напряженность рабочего дня и другие социальные аспекты, несомненно, оказывают влияние на приверженность пациентов лечению. Однако важнейшими факторами, определяющими комплаентность, являются эффективность, безопасность предпринятой терапии, а также ее удобство и косметическая приемлемость. В данном аспекте результаты исследования CALEPSO демонстрируют высокий уровень приверженности больных псориазом волосистой части головы к использованию шампуня 0,05% клобетазола пропионата. Участники данного исследования при анкетировании указали, что ранее они имели опыт применения различных топических средств, наиболее часто содержавших деготь, глюкокортикостероиды или производные витамина D. В 80,7% случаев пациенты с псориазом волосистой части головы отдали предпочтение шампуню клобетазола пропионата 0,05%, нежели ранее проводимому лечению, с точки зрения приверженности к последнему [29, 31].

#### **Заключение**

Псориаз волосистой части головы представляет собой особую форму дерматоза, серьезным образом влияющую на качество жизни больных с данным дерматозом. Топические лекарственные средства для лечения данной формы заболевания должны быть не только эффективными и безопасными, но и косметически приемлемыми.

Клобетазола пропионат представляет собой очень сильный топический глюкокортикостероид, оказывающий мощное противовоспалительное действие при нанесении на кожу. Применение клобетазола пропионата 0,05% в виде шампуня в лечении больных псориазом волосистой части головы является весьма эффективным средством, позволяющим добиться разрешения или значительного улучшения со стороны псориазических эфлоресценций.

Способ кратковременного нанесения шампуня клобетазола пропионата 0,05% на сухую кожу волосистой части головы при экспозиции 15 мин. с последующим споласкиванием позволяет, с одной стороны, достичь высокой безопасности терапии, избежать развития местных и системных нежелательных явлений при регулярном применении очень сильного топического кортикостероида, а с другой стороны — обеспечить необходимую пациентам косметическую приемлемость такой терапии.

Отчетливая эффективность, безопасность и удобство применения шампуня клобетазола пропионата 0,05% обеспечивают высокую приверженность больных псориазом волосистой части головы такому лечению. С другой стороны, высокая комплаентность пациентов при использовании шампуня, содержащего клобетазола пропионат 0,05%, способствует повышению эффективности вышеназванной топической терапии дерматоза.

Длительная проактивная терапия больных псориазом волосистой части головы с использованием шампуня клобетазола пропионата 0,05% в режиме два раза в неделю эффективно предупреждает развитие очередного обострения дерматоза. Кожа волосистой части головы длительное время остается свободной от псориазических высыпаний, что, несомненно, оказывает существенное благоприятное влияние на качество жизни больных псориазом.

Таким образом, многочисленные клинические исследования эффективности, безопасности и комплаентности применения шампуня клобетазола пропионата 0,05% с высоким уровнем доказательности позволяют рекомендовать использование данного топического средства в широкой клинической практике как для купирования обострений псориазического процесса на волосистой части головы, так и для предотвращения очередных рецидивов дерматоза. ■

## Литература

- Lebwohl M. Psoriasis. *Lancet* 2003; 361: 1197—1204.
- Wolff K., Goldsmith L., Katz S. i dr. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. Pod red. A.A. Kubanovoy. M.: izd-vo Panfilova; BINOM 2012; 1: 180—206. [Вольф К., Голдсмит Л., Кац С. и др. Дерматология Фитцпатрика в клинической практике. Под ред. А.А. Кубановой. М.: изд-во Панфилова; БИНОМ, 2012; 1: 180—206].
- Lench N., Iles M.M., Mackay I. et al. Single-point haplotype scores telomeric to human leukocyte antigen-C give a high susceptibility major histocompatibility complex haplotype for psoriasis in a caucasian population. *J Invest Dermatol* 2005; 124 (3): 545—552.
- Gelfand J.M., Feldman S.R., Stern R.S. et al. Determinants of quality of life in patients with psoriasis: a study from the US population. *J Am Acad Dermatol* 2004; 51 (5): 704—708.
- Schlaak J.F., Bustlau M., Jochum W. et al. T cells involved in psoriasis vulgaris belong to the Th1 subset. *J Invest Dermatol* 1994; 102 (2): 145—149.
- Gudjonsson J.E., Johnston A., Sigmundsdottir H., Valdimarsson H. Immunopathogenic mechanisms in psoriasis. *Clin Exp Immunol* 2004; 135(1): 1—8.
- Reich K. The concept of psoriasis as a systemic inflammation: implications for disease management. *J EADV* 2012 (2): 3—11.
- Nestle F.O., Kaplan D.H., Barker J. Psoriasis. *N Engl J Med* 2009; 361: 496—509.
- Van de Kerkhof P.C., de Hoop D., de Korte J., Kuijpers M.V. Scalp psoriasis, clinical presentations and therapeutic management. *Dermatology* 1998; 197: 326—334.
- Dawber R. Diseases involving the scalp. In: Rook A, Dawber R, editors. *Diseases of the hair and scalp*. Oxford: Blackwell Scientific Publications 1991; 506—509.
- Pathirana D., Ormerod A.D., Saig P. et al. European S3 Guidelines on the systemic treatment of psoriasis vulgaris. *J EADV* 2009; 23 (2): 5—69.
- Munro D.D. Disease of the skin. Treatment of scalp disorder. *Br Med J* 1974; 1 (901): 236—238.
- Matsunaga J., Maibach H.I. Scalp and hair. In: Roenigk H.H., Jr. Maibach H.I. eds. *Psoriasis* Marcel Dekker, New York, 1985: 95—100.
- Weiss S.C., Kimball A.B., Liewehr D.J. et al. Quantifying the harmful effect of psoriasis on health related quality of life. *J Am Acad Dermatol* 2002; 47 (4): 512—518.
- Jarratt M., Breneman D., Gottlieb A.B. et al. Clobetasol propionate shampoo 0.05%: A new option to treat patients with moderate to severe scalp psoriasis. *J Drugs Dermatol* 2004; 3 (4): 367—373.
- Gottlieb A.B., Ford R.O., Spellman M.C. The efficacy and tolerability of clobetasol propionate foam 0.05% in the treatment of mild to moderate plaque-type psoriasis of nonscalp regions. *J Cutan Med Surg* 2003; 7: 185—192.
- Bergstrom K.G., Arambula K., Kimball A.B. Medication formulation affects quality of life: a randomized single-blind study of clobetasol propionate foam 0.05% compared with a combined program of clobetasol cream 0.05% and solution 0.05% for the treatment of psoriasis. *Cutis* 2003; 72: 407—411.
- Mazzotta A., Esposito M., Carboni I. et al. Clobetasol propionate foam 0.05% as a novel topical formulation for plaque-type and scalp psoriasis. *J Dermatolog Treat* 2007; 18: 84—87.
- Reygagne P., Mrowietz U., Decroix J. et al. Clobetasol propionate shampoo 0.05% and calcipotriol solution 0.005%: a randomized comparison of efficacy and safety in subjects with scalp psoriasis. *J Dermatolog Treat* 2005; 16: 31—36.
- Griffiths C.E., Finlay A.Y., Fleming C.J. et al. A randomized, investigator-masked clinical evaluation of the efficacy and safety of clobetasol propionate 0.05% shampoo and tar blend 1% shampoo in the treatment of moderate to severe scalp psoriasis. *J Dermatolog Treat* 2006; 17: 90—95.
- Housman T.S., Keil K.A., Mellen B.G. et al. The use of 0.25% zinc pyrithione spray does not enhance the efficacy of clobetasol propionate 0.05% foam in the treatment of psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 2003; 49: 79—82.
- Richards R.N. Clinical experience with 0.05% clobetasol propionate creams (Correspondence). *J Am Acad Dermatol* 1985; 12: 891—892.
- Olsen E.A., Corneli R.C. Topical clobetasol-17-propionate: review of its clinical efficacy and safety. *J Am Acad Dermatol* 1986; 15: 246—255.
- Langner A., Wolska H., Hebborn P. Treatment of psoriasis of the scalp with coal tar gel and shampoo preparations. *Cutis* 1983; 32: 290—296.
- Lassus A. Local treatment of psoriasis of the scalp with clobetasol propionate and betamethasone-17, 21-dipropionate: a double-blind comparison. *Curr Med Res Opin* 1976; 4: 365—367.
- Hovding G. Treatment of psoriasis of the scalp with betamethasone 17, 21-dipropionate plus salicylic acid lotion ('Diprosalic'). *Pharmatherapeutica* 1981; 3: 61—66.
- Katz H.I., Lindholm J.S., Weiss J.S. et al. Efficacy and safety of twice-daily augmented betamethasone dipropionate lotion versus clobetasol propionate solution in patients with moderate-to-severe scalp psoriasis. *Clin Ther* 1995; 17: 390—401.
- Feldman S.R. Tachyphylaxis to topical corticosteroids: the more you use them, the less they work? *Clin Dermatol* 2006; 24 (3): 229—230.
- Poulin Y., Papp K., Bissonnette R. et al. Clobetasol propionate shampoo 0.05% is efficacious and safe for long-term control of scalp psoriasis. *Cutis* 2010; 85: 43—50.
- Housman T.S., Mellen B.G., Rapp S.R. et al. Patients with psoriasis prefer solution and foam vehicles: a quantitative assessment of vehicle preference. *Cutis* 2002; 70: 327—332.
- Tan J., Thomas R., Wang B., et al. Short-contact clobetasol propionate shampoo 0.05% improves quality of life in patients with scalp psoriasis. *Cutis*. 2009; 83(3): 157—164.
- Chen S.C., Yeung J., Chren M.M. Scalpdex: a quality-of-life instrument for scalp dermatitis. *Arch Dermatol* 2002; 138: 803—807.

об авторах: 

А.Л. Бакулев — д.м.н., профессор, профессор кафедры кожных и венерических болезней ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России

С.С. Кравченя — к.м.н., заведующий отделением клиники кожных и венерических болезней ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России