

# Особенности клинической картины и терапии акне в разных возрастных периодах

М.В.Каиль-Горячкина<sup>✉</sup>, Т.А.Белоусова  
ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный  
медицинский университет им. И.М.Сеченова» Минздрава  
России, 119991, Россия, Москва, ул. Трубетцкая, д. 8, стр. 2  
<sup>✉</sup>ultra1147@mail.ru

В статье описаны эпидемиологические, этиопатогенетические и клиничко-анатомические особенности акне. Подробно разобран патогенез заболевания с акцентом на воспаление как ведущего механизма в развитии акне. Описаны экзогенные факторы, влияющие на развитие заболевания, в особенности отмечена роль диеты, стресса и курения. Выявлена высокая частота психоэмоциональных расстройств у пациентов с угревыми высыпаниями. Подчеркнуто, что поздние угри чаще появляются у женщин с гормонально-эндокринной патологией. Приводятся собственные примеры эффективности и безопасности геля Индоксил (1% клиндамицина и 5% бензоила пероксида) в терапии акне vulgaris и акне tarda.

**Ключевые слова:** акне, воспаление, *Propionibacterium acnes*, противугревые препараты, клиндамицин, бензоила пероксид, Индоксил.

**Для цитирования:** Каиль-Горячкина М.В., Белоусова Т.А. Особенности клинической картины и терапии акне в разных возрастных периодах. Дерматология [Прил. к журн. Consilium Medicum]. 2018; 3: 50–55. DOI: 10.26442/2414-3537\_2018.3.50-55

## Features of the clinical picture and therapy of acne in different age periods

M.V.Kail-Goryachkina<sup>✉</sup>, T.A.Belousova  
I.M.Sechenov First Moscow State Medical University  
of the Ministry of Health of the Russian Federation.  
119991, Russian Federation, Moscow, ul. Trubetskaia, d. 8, str. 2  
<sup>✉</sup>ultra1147@mail.ru

The article describes the epidemiological, etiopathogenetic and clinical features of acne, describes exogenous factors that affect the development of the disease, especially the role of diet, stress and smoking. A high frequency of psychoemotional disorders was revealed in patients with acne. It is emphasized that late acne often appear in women with hormonal and endocrine pathology. The authors give their own examples of the efficacy and safety of Indoxyl gel (1% clindamycin and 5% benzoyl peroxide) in acne vulgaris and acne tarda therapy.

**Key words:** acne, inflammation, *Propionibacterium acnes*, anti-acne drugs, clindamycin, benzoyl peroxide, Indoxyl.

**For citation:** Kail-Goryachkina M.V., Belousova T.A. Features of the clinical picture and therapy of acne in different age periods. Dermatology (Suppl. Consilium Medicum). 2018; 3: 50–55.  
DOI: 10.26442/2414-3537\_2018.3.50-55

Акне является одним из самых распространенных дерматозов, затрагивающих около 650 млн человек во всем мире. В предпубертатном или пубертатном периоде в той или иной степени с проблемой акне сталкивались 90% девушек и 100% юношей. Пик заболеваемости приходится на возраст 15–16 лет. У девушек угревые высыпания появляются раньше, чем у юношей, нередко незадолго до начала первой менструации. У юношей акне дебютирует позже, но носит более распространенный и тяжелый характер. Так, в 12-летнем возрасте акне наблюдаются у 37,1% девочек и 15,4% мальчиков, а уже в 16 лет – у 38,8 и 53,3% соответственно. Акне подросткового периода называются акне vulgaris. У большинства людей после 25–28 лет происходит постепенное стихание активного воспаления в сальных железах, и процесс завершается, часто оставляя после себя выраженные в той или иной степени косметические дефекты (постакне), поствоспалительные изменения кожи в виде очагов гиперпигментации, гипертрофических и атрофических рубцов, нередко требующих косметологической коррекции [1–6].

Угревые высыпания у части пациентов могут персистировать или впервые появляться и в более зрелом возрасте. Причем, если в подростковом возрасте мальчики и девочки болеют акне практически в равных соотношениях, то при поздних акне (акне tarda) заболеваемость у женщин существенно выше по сравнению с мужчинами. В зарубежной литературе существует устоявшаяся аббревиатура – adult female acne. В многочисленных клинических исследованиях, проведенных как в России, так и европейских странах и США, выявлено увеличение числа пациенток, у которых угревые высыпания встречаются после 25–40 лет. В исследованиях, проведенных С. Williams и соавт., G. Dummont-Wallon и соавт., J. Del Rosso и соавт. отмечено, что средний возраст женщин с акне составил 26,5, 31,8, 32,4 года соответственно, а в исследованиях отечественных дерматологов – 25–35 лет [7–11].

Клиническая картина акне у взрослых лиц и подростков имеет свои особенности по соотношению очагов поражения в нижней и верхней части лица: у взрослых, как правило, поражена U-зона (щеки, область вокруг рта и нижняя часть подбородка), а у подростков – T-зона (лоб, нос, верхняя часть подбородка). Локализация сыпи в области спины и груди при поздних акне, в отличие от подростковых, встречается редко. Комедоны всегда присутствуют при акне у подростков, но могут отсутствовать у взрослых лиц. Комедональные акне у взрослых женщин, согласно данным некоторых зарубежных исследований, часто провоцируются курением. Предменструальные акне (обострения высыпаний на фоне менструального цикла, как правило, за несколько дней до начала менструации) чаще встречаются у женщин старше 30 лет, чем у подростков (53 и 39% соответственно). Тяжелая форма – узловато-кистозное акне – значительно чаще выявляется в подростковом периоде и имеет существенную тенденцию к снижению (примерно в 3,7 раза) у взрослых лиц. Папуло-пустулезные акне являются наиболее распространенной формой заболевания как у подростков, так и у взрослых. На долю папуло-пустулезных угрей приходится от 70 до 80% случаев заболевания. Кожа взрослых женщин в репродуктивном возрасте характеризуется достоверным увеличением сухости в сравнении с кожей подростков, что следует учитывать при назначении противугревой терапии. Поздние угри, в отличие от акне vulgaris, чаще возникают у женщин с патологией в гормонально-эндокринном профиле, часто акне у женщины может быть первым и единственным маркером серьезных нарушений в репродуктивной системе [3, 12–16].

Выделяют три подтипа поздних акне у женщин. Наиболее часто встречаются стойкие (персистирующие) акне, дебютирующие в подростковом возрасте с постепенным переходом во взрослый период (около 80% женщин). Реже выявляются акне позднего дебюта, впервые возникающие в возрасте 25 лет и старше (около 20%, согласно

данным G.Dummont-Wallon и соавт.), рецидивирующие акне, так называемое акне со светлым промежутком является в клинической практике наиболее редко [8, 15].

Исследованиями, проведенными в последнее время, было установлено, что важнейшим звеном в патогенезе акне является первичное воспаление, которое предшествует фолликулярному гиперкератозу, значительную роль в развитии которого принадлежит *Propionibacterium acnes*. Было показано, что в 54% случаев воспалительные акне развиваются из комедонов, 12% – на фоне эритематозных пятен, 6% – на месте рубцов и в 28% случаев воспаление может развиваться *de novo*, минуя стадию комедонов. На основании полученных результатов исследований было введено понятие субклинического воспаления при акне как основного звена патогенеза [17].

Микробиом – генетическое разнообразие микроорганизмов кожи больных с акне значительно отличается от кожи здоровых людей. MLST (мультилокусное секвенирование-типирование) – метод генетического типирования организмов позволил классифицировать штаммы *P. acnes* на четыре флотипа (IA, IB, II и III) в зависимости от их способности индуцировать продукцию провоспалительных молекул. Было выявлено, что флотип IA наиболее тесно связан с угревым поражением кожи. Для пациентов с акне характерно преобладание *P. acnes* флотипа IA риботипов RT4 и RT5. Эти штаммы обладают большей адгезией к кератиноцитам путем индукции интегрин (белка клеточной адгезии) и филаггрина. Высокие концентрации этих белков в сальных протоках и воронке волосистой луковицы в коже способствуют усилению фолликулярного гиперкератоза. Высокая вирулентность RT4 и RT5 *P. acnes* путем экспрессии рецепторов TLR2 и TLR4, находящихся на кератиноцитах и воспалительных клетках, способна стимулировать выброс цитокинов и хемокинов, которые мобилизуют нейтрофилы и макрофаги в волосистой фолликул. Эти бактерии секретируют «защитную оболочку» в виде полисахаридной выстилки из энзимов и защитных веществ – биопленку. Она окружает микроб и улучшает прилипание к фолликулу, что дополнительно способствует гиперкератозу и увеличивает устойчивость пропионибактерий акне к антибиотикам. Результаты различных исследований позволяют сделать вывод, что риботипы RT4 и RT5 флотипа IA *P. acnes* способствуют развитию биопленки в сально-волосистой фолликуле (СВФ) и активно препятствуют проникновению антибиотиков [18–22].

Акне относится к особой группе кожных заболеваний – психосоматическим дерматозам, где велика роль психоэмоциональных нарушений, связанных с проблемой «дефекта внешности». Особая локализация процесса на открытых участках кожи в виде папуло-пустулезных высыпаний, узлов и даже кистозных элементов, часто заканчивающихся образованием многочисленных очагов гиперпигментации и рубцов, обезображивает внешний вид пациентов и приносит им, в особенности лицам женского пола, глубокие психологические страдания, негативно влияя на социальный статус, профессиональную деятельность и личную жизнь.

По сравнению с другими заболеваниями кожи акне может показаться достаточно тривиальным заболеванием, но оно нарушает качество жизни и становится тяжким бременем для 20% пациентов. У 15% обнаруживаются признаки депрессии, хотя корреляции между тяжестью акне и развитием первой нет. W.Vowe и соавт. подробно описали дисморфофобические расстройства (убежденность в наличии уродства или физического недостатка) среди пациентов с акне, особенно отметив, что такие больные имеют высокий риск попыток самоубийства, а также могут нести угрозу для своих лечащих врачей. В зарубежных исследованиях, проведенных как в Европе, так

и в Азии и включивших подростков 13–16 лет, было выявлено, что большая выраженность психоэмоциональных нарушений, проявляющаяся чаще повышенным уровнем тревожности, больше характерна для девушек по сравнению с молодыми людьми из-за угрозы потери внешней привлекательности и несоответствия стандартам красоты, навязываемым масс-медиа. S.Kellet и соавт. в своих исследованиях подчеркнули, что женщины с акне являются наиболее психологически уязвимыми по сравнению с мужчинами, а, согласно данным И.В.Кондратенко, длительное, персистирующее течение акне и нерационально подобранная терапия заболевания у молодых женщин вызывают выраженные психоэмоциональные нарушения, способствующие обострению сопутствующей патологии [18, 23–26].

К ухудшению течения акне приводят:

- Постоянная механическая травматизация кожи (выдавливание угрей).
- Нерациональный уход за кожей (частое мытье с мылом, использование косметических и лекарственных средств, обладающих комедогенным эффектом, например содержащих жиры, препараты дегтя).
- Негативное воздействие внешней среды (загрязнение кожи маслами, керосином, бензином, пылью производственного происхождения).
- Прием ряда лекарственных препаратов (глюкокортикоидов, галогенсодержащих препаратов, противотуберкулезных, противозипилептических средств, антидепрессантов, ПУВА).
- Курение (никотин провоцирует продукцию кожного сала посредством активации нейрональных (никотиновых) ацетилхолиновых рецепторов, что приводит к усилению кератинизации в фолликулярном инфундибулуме, а также снижает концентрацию витамина E).
- Питание, так называемая западная диета с употреблением молочных продуктов, коровьего молока, большого количества жиров, калорийной пищи с высоким гликемическим индексом. Еда с высоким гликемическим индексом быстро усваивается, повышает в сыворотке крови уровень глюкозы и стимулирует увеличение выработки инсулина, который способствует связыванию андрогена с рецептором, стимулируя тем самым активность андрогензависимых клеток-мишеней (себоцитов). Употребление молока вызывает увеличение уровней инсулина и инсулиноподобного фактора роста 1. Действуя совместно, эти два полипептида стимулируют две киназы и вызывают фосфолирирование фактора транскрипции FoxO1, который является косупрессором андрогеновых рецепторов. FoxO1 покидает ядро андрогензависимых клеток, открывая андрогеновые рецепторы. Этот процесс называется «сигнальный путь инсулина/инсулиноподобного фактора роста 1». Кроме того, молоко и молочные продукты содержат андрогены, а также другие вещества, способные превратиться в андрогены.
- Стресс. При стрессе, как известно, происходит активная выработка кортикотропин-рилизинг-гормона (КРТГ) в гипоталамусе, затем КРТГ стимулирует выделение в кровь адренкортикотропного гормона, который, в свою очередь, передает сигнал о стрессе надпочечникам, далее происходит реализация андрогенового эффекта (повышение уровня надпочечниковых андрогенов, которые вызывают обострение акне). В настоящее время также существуют доказательства, что КРТГ может действовать самостоятельно, так как себоциты СВФ имеют рецепторы (CRHR-1, CRHR-2) к КРТГ и способны реагировать на его воздействие сразу после выделения гормона из гипоталамуса. Кроме того, установлено, что в патогенезе акне большую роль играют нейропептиды – биологически активные вещества белковой природы,

Европейские рекомендации по лечению акне (2016 г.)				
	Комедональные акне	Акне легкой и средней степени тяжести	Тяжелое папуло-пустулезное акне, среднетяжелое узловатое акне	Тяжелое узловато-кистозное акне
Высокая степень рекомендаций	-	Адапален + БПО (ф.к.) или БПО + клиндамицин (ф.к.)	Изотретиноин	Изотретиноин
Средняя степень рекомендаций	Топический ретиноид	Рениоид + клиндамицин (ф.к.) Азелаиновая кислота или БПО или топические ретиноиды или системные антибиотики + адапален	Системные антибиотики + адапален или системные антибиотики + азелаиновая кислота или системные антибиотики + адапален + БПО (ф.к.)	Системные антибиотики + азелаиновая кислота
Низкая степень рекомендаций	БПО или азелаиновая кислота	Голубой свет или цинк внутрь топический эритромицин + третиноин (ф.к.) или топический эритромицин + изотретиноин (ф.к.) или системные антибиотики + БПО или системные антибиотики + азелаиновая кислота или системные антибиотики + адапален + БПО (ф.к.)	Системные антибиотики + БПО	Системные антибиотики + БПО или системные антибиотики + адапален или системные антибиотики + адапален + БПО (ф.к.)
Альтернатива для женщин	-	-	КОК с антиандрогенным эффектом + топическая терапия или КОК с антиандрогенным эффектом + системные антибиотики	КОК с антиандрогенным эффектом + системные антибиотики

**Примечание:** ф.к. – фиксированная комбинация.

выделяющиеся из нервных окончаний в ответ на различную стимуляцию. Наиболее хорошо изучено влияние одного из таких веществ – субстанции Р. Показано, что она воздействует на деление и дифференцировку клеток сальной железы. Кожа людей со склонностью к акне характеризуется обилием нервных окончаний и увеличенным числом нервов, способных секретировать субстанцию Р.

- Ультрафиолетовое излучение (у 8–10% пациентов).
- Переохлаждение и перегревание [3, 6, 7, 16, 27–31].

При ведении пациентов с акне прежде всего необходимо грамотно собрать анамнез заболевания, установить возраст дебюта, характер течения процесса, у женщин с поздними угрями подробно расспросить о репродуктивном анамнезе, узнать о наличии сопутствующей патологии, в особенности со стороны эндокринной системы, а также желудочно-кишечного тракта, ЛОР-органов, выяснить, каким был опыт предшествующей терапии. При необходимости отправить пациента на консультацию к гинекологу (актуально для женщин с *acne tarda*), гастроэнтерологу, эндокринологу, психотерапевту для совместного ведения больного. Полезно также использование дополнительных неинвазивных дерматологических методов исследования, таких как себометрия, pH-метрия, корнеометрия, которые помимо объективизации патологического процесса служат критерием эффективности и безопасности терапии.

Современные подходы к лечению акне включают назначение системных и наружных препаратов, влияющих

на различные патогенетические звенья заболевания (см. таблицу). При легкой и среднетяжелой степени акне (СТА) 1–2, характеризующейся преобладанием комедонально-папулезных высыпаний и единичных пустул, в большинстве случаев целесообразно назначение только местной терапии. Системная терапия назначается при тяжелом папуло-пустулезном акне, узловато-кистозных высыпаниях (СТА 3–4), а также при СТА 2 при упорном течении процесса и распространенных акне. У женщин с выявленными нарушениями в гормонально-эндокринном статусе показана системная антиандрогенная терапия при любой степени тяжести акне. Выбор лечебной тактики при акне также зависит от опыта предыдущей терапии, наличия сопутствующих заболеваний, психоэмоционального статуса пациента, возможности соблюдения режима лечения.

Топические противоугревые препараты широко используются в терапии акне. Их действие направлено на устранение фолликулярного гиперкератоза, обсеменения *P. acnes* и воспаления. Согласно европейским рекомендациям по лечению акне при наиболее распространенной папуло-пустулезной форме предпочтение следует отдавать комбинированным топическим препаратам с выраженным противовоспалительным действием: сочетанию антибиотиков с бензоила пероксидом (БПО). Эффективность местных антибиотиков объясняется не только их прямым антибактериальным эффектом, но и активными противовоспалительными свойствами, заключающимися в подавлении фактора хемотаксиса нейтрофилов. В последнее время

предпочтение отдается клиндамицину из-за его более высокой антибактериальной активности вследствие преимущественного использования в местных препаратах в отличие от эритромицина, который широко используется в системной терапии. Однако длительное применение местных антибиотиков для лечения акне приводит к возрастанию устойчивости к ним. В последнее время эта проблема успешно решается сочетанием антибиотика с БПО. Последний обладает мощным противомикробным действием, связанным с сокращением микробной бактериальной популяции и сопутствующим уменьшением гидролиза триглицеридов. Он оказывает умеренное бактерицидное и бактериостатическое действие, не допуская возникновения устойчивости бактерий, хорошо проникает в себум, способен достигать фолликулярной части СВФ. Кроме того, препарат имеет комедонолитическое действие и умеренный отбеливающий эффект [32, 33].

Одним из недавно появившихся комбинированных топических противоугревых препаратов на российском фармацевтическом рынке является Индоксил в форме геля, содержащего 1% клиндамицина и 5% БПО. Препарат используется после тщательного очищения кожи средством мягкого действия и полного высыхания кожи, наносится тонким слоем на всю пораженную область один раз в день вечером. Гель плохо впитывается и длительно остается на поверхности кожи. Поэтому более частое, чем рекомендуется инструкцией, нанесение не повышает эффективности лечения и часто приводит к возникновению раздражения кожи. Однократное использование препарата повышает комплаентность и экономичность лечения. Входящие в состав основы дополнительные компоненты препарата диметикон (гипоаллергенный компонент с увлажняющим действием, который не обладает комедогенным и акнегенным действием) и глицерол (смягчающий компонент с увлажняющим действием) улучшают переносимость препарата, не вызывая сухости и раздражения кожи, делая возможным назначение геля пациентам с поздними угрями и чувствительной кожей. Таким образом, препарат показан к длительному применению и при подростковых акне и *acne tarda* [33].

## Клинические примеры

### Клиническое наблюдение 1

Пациентка А. 19 лет обратилась с жалобами на повышенную жирность кожи, высыпания в области лица (в основном в области щек, а также подбородка), верхней трети груди и спины. Дебют заболевания в 13 лет, когда впервые отметила повышенную сальность кожи лица, появление комедонов и пустул. Заболевание характеризуется персистирующим течением. Девушка отмечает связь обострений кожного процесса с нервным стрессом и началом менструаций. Получала ранее системную и местную противоугревую терапию: миноциклин по 50 мг 2 раза в день несколько курсов по 1–2 мес с временным положительным эффектом, Зинерит (3 нед) с незначительным эффектом; азелаиновую кислоту 3–4 мес с незначительным эффектом; Эффезел, на фоне которого на 2-ю неделю применения появились сильное покраснение, шелушение кожи, зуд средней степени выраженности, и препарат был отменен.

**Акушерско-гинекологический статус.** Менструации начались в 12 лет, установились не сразу, интервалы в течение первого года между циклами составляли 2–3 мес. С 13 лет циклы стали регулярными по 5 дней через 28–30 дней, менструации необильные и безболезненные. Не замужем. Беременностей не было. Сопутствующие заболевания – хронический холецистит.

**Локальный статус:** кожа лица жирная, блестит, лоснится, поры расширены. Преимущественно в области щек и



Рис. 1. До начала терапии.



Рис. 2. Через 3 мес комплексной терапии Акнекутан + Индоксил.

подбородка имеются 17 рассеянных папуло-пустулезных акне-элементов размером до 0,5 см в диаметре, немногочисленные открытые и закрытые комедоны, поверхностные гиперпигментированные рубчики (рис. 1). При обследовании по гормональному спектру крови, стероидному профилю мочи, ультразвуковом исследовании органов малого таза патологии выявлено не было. После дополнительного обследования (определение уровня липидов, триглицеридов и печеночных ферментов, которые были в пределах нормы) пациентке был назначен Акнекутан в дозировке 0,4 мг/кг в сочетании с наружным препаратом Индоксил в форме геля, содержащего 1% клиндамицина и 5% БПО. Препарат наносили после тщательного очищения кожи и полного высыхания кожи тонким слоем на всю пораженную область один раз в день. Нанесение геля на свежие поверхностные высыпания приводило к быстрому регрессу акне-элементов и хорошему косметическому эф-



Рис. 3. До начала терапии.



Рис. 4. Через 3 мес комплексной терапии Ярина + Индоксил.

фекту (отсутствию после разрешения пигментации и рубцов). После проведенной комбинированной терапии отмечался регресс на 80% всех воспалительных акне-элементов (рис. 2). В дальнейшем пациентке были рекомендованы поддерживающая терапия препаратом Индоксил при появлении новых высыпаний в сочетании с антисеборейными и противогревыми средствами лечебной косметики, а также лечение постакне у косметолога.

### Клиническое наблюдение 2

Пациентка Л. 32 лет обратилась с жалобами на высыпания в области лица и груди. Дебют заболевания в 24 года. Отмечает обострения кожного процесса перед началом менструаций. Самостоятельно использовала топические ретиноиды, топические антибиотики, препараты азелаиновой кислоты без выраженного эффекта.

**Акушерско-гинекологический статус.** Менструации начались в 15 лет, установились сразу. Менструации обильные, болезненные продолжительностью 5–7 дней через 28–39 дней. Последние 4 года отмечает нарушение менструального цикла. Менструации стали нерегулярными с интервалами в 2–3 мес. Замужем 3 года. Беременностей не было.

**Локальный статус:** кожа лица и груди умеренно жирная, в области щек и подбородка поры расширены. На лице на этом фоне отмечаются немногочисленные папулы и пустулы преимущественно в области подбородка, единичные открытые комедоны, поверхностные пигментированные рубчики (рис. 3). С учетом возраста, пола, а также анамнестических данных (нерегулярный менструальный цикл, альгодисменорея, поздний дебют заболевания) пациентка была консультирована гинекологом-эндокрино-

логом. В гормональном спектре крови выявлены повышение свободного тестостерона, 17-ОН-прогестерона, снижение концентрации эстрадиола, нарушения соотношения индекса лутеинизирующий гормон/фолликулостимулирующий гормон в сторону повышения первого (маркер поликистоза яичников). По стероидному профилю мочи зафиксирована гиперандрогения яичникового генеза (повышение яичниковых метаболитов стероидов); по ультразвуковому исследованию органов малого таза – поликистоз яичников.

С учетом выявленных нарушений в гормонально-эндокринном статусе гинекологом-эндокринологом пациентке был назначен комбинированный оральный контрацептив (КОК) Ярина (3 мг дроспиренона, 0,03 мг этинилэстрадиола) сроком на 6 мес по следующей схеме: КОК применяли по одной таблетке один раз в день с первого дня менструального цикла в одно и то же время в течение 21 дня; затем делали 7-дневный перерыв, в течение которого наступала менструация; после 7-дневного перерыва начинался новый цикл приема препарата. В качестве топической терапии препаратом был назначен Индоксил в форме геля, содержащего 1% клиндамицина и 5% БПО. Препарат наносили после тщательного очищения и полного высыхания кожи тонким слоем на всю пораженную область один раз в день в сочетании со средствами лечебной косметики для ухода за жирной кожей. Наружную терапию пациентка переносила хорошо, сухости и раздражения кожи при длительном применении Индоксила не отмечалось. После проведенного лечения отмечался регресс высыпаний на 85–90% (рис. 4), что соответствует значительному улучшению.

### Литература/References

- Colleir Ch, Haper J, Cantell W. The prevalence of acne in adults 20 years and older. *J Am Acad Dermatol* 2008; 58: 56–9.
- Rosso J. Prevalence of truncal acne vulgaris: A population study based private practice experience. *J Am Acad Dermatol* 2007; 56: AB3.
- Самцов А.В., Аравийская Е.Р. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных акне. М., 2015. / Samcov A.V., Aravijskaya E.R. Federalnye klinicheskie rekomendatsii po vedeniyu bolnyh akne. M., 2015. [in Russian]
- Dréno B, Tan J, Kang S. *Dermatol Ther* (Heidelb) 2016; 6 (2): 207–18.
- Dréno B, Poli F. Epidemiology of acne. 20-th World Congress Dermatology 2002, *Ann Dermatol Venerol*. Is 132.
- Самцов А.В. Акне и акнеформные дерматозы. М., 2009. / Samcov A.V. Akne i akneformnye dermatozy. M., 2009. [in Russian]
- Руководство по дерматокосметологии. Под ред. Е.Р.Аравийской, Е.В.Соколовского. СПб.: ФОЛИАНТ, 2008. / Rukovodstvo po dermatokosmetologii. Pod red. E.R.Aravijskoj, E.V.Sokolovskogo. SPb.: FOLIANT, 2008. [in Russian]
- Dumont-Wallon G, Dreño B. Specificity of acne in women older than 25 years. *Presse Med* 2008; 37: 585–91.
- Williams C, Layton AM. Persistent acne in women: implications for the patient and for therapy. *Am J Clin Dermatol* 2006; 7: 281–90.
- Del Rosso JQ, Bikowski J, Baum E. Prevalence of truncal acne vulgaris: a population study based on private practice experience. *J Am Acad Dermatol* 2007; 56: AB3.
- Чеботарев В.В., Казьмина И.Б., Кошель М.В. и др. Поздние акне у женщин: особенности течения заболевания. *Мед. вестн. Северного Кавказа*. 2016; 11 (4): 544–7. / Chebotarev V.V., Kazmina I.B., Koshel M.V. i dr. Pozdnie akne u zhenshin: osobennosti techeniya zabolovaniya. *Med. vestn. Severnogo Kavkaza*. 2016; 11 (4): 544–7 [in Russian]

12. Choi CW, Lee DH, Kim HS et al. The clinical features of late onset acne compared with early onset acne in women. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011; 25 (4): 454.
13. <https://ppt-online.org>
14. Доброхотова Ю.Э., Джобава Э.М., Рагимова З.Ю. и др. Синдром гиперандрогении в практике акушера-гинеколога, дерматолога, эндокринолога. Руководство для врачей. М.: GEOTAR-Media, 2009. / Dobrohotova Yu.E., Dzhobava E.M., Ragimova Z.Yu. i dr. Sindrom giperandrogenii v praktike akushera-ginekologa, dermatologa, endokrinologa. Rukovodstvo dlya vrachej. M.: GEOTAR-Media, 2009. [in Russian]
15. Preneau S, Dreno B. Female acne – a different subtype of teenager acne? *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2012; 26 (3): 277–82.
16. Уильям Дэнби Ф. Акне. М.: GEOTAR-Media, 2018. / Uilyam Denbi F. Akne. M.: GEOTAR-Media, 2018. [in Russian]
17. Do TT, Zarkhin S, Orringer JS. Computer-assisted alignment and tracking of acne lesions indicate that most inflammatory lesions arise from comedones and de novo. *J Am Acad Dermatol* 2008; 58 (4): 603–8.
18. Ионеску М.А., Фейолей М., Эно Д. и др. Акне, микробиом и врожденный иммунитет. Рос. журн. кожных и венерических болезней. 2016; 19 (5): 279–82. / Ionescu M.A., Fejolej M., Eno D. i dr. Akne, mikrobiom i vrozhdenyj immunitet. Ros. zhurn. kozhnyh i venericheskikh boleznej. 2016; 19 (5): 279–82. [in Russian]
19. Fitz-Gibbon S, Tomida S, Chiu BH et al. Propionibacterium acnes Strain Populations in the Human Skin Microbiome Associated with Acne. *J Invest Dermatol* 2013. DOI: 10.1038
20. Williams HC, Dellavalle RP, Garner S. Acne vulgaris. *Lancet Lond Engl* 2012; 379: 361–72.
21. Kircik LN. Evolving concepts in the pathogenesis of acne vulgaris. *J Drugs Dermatol* 2014; 13 (6): 56.
22. Aubin GG, Portillo ME, Trampuz A, Corvec S. Propionibacterium acnes, an emerging pathogen: from acne to implant-infections, from phylotype to resistance. *Med Mal Infect* 2014.
23. Носачева О.А., Каркашадзе Г.А., Намазава-Баранова Л.С. Психоэмоциональное состояние детей и подростков с угревой болезнью. Педиатрическая фармакология. 2012; 9 (4): 42–6. / Nosacheva O.A., Karkashadze G.A., Namazava-Baranova L.S. Psihoemocionalnoe sostoyanie detej i podrostkov s ugrevoj boleznju. *Pediatricheskaya farmakologiya*. 2012; 9 (4): 42–6. [in Russian]
24. Kellett SC, Gawkrödger DJ. The psychological and emotional impact of acne and the effect of treatment with isotretinoin. *Br J Dermatol* 1999; 140: 273–82.
25. Юцковская Я.А., Таран М.Г., Дворянинова И.Е. Принципы наружного лечения акне в сочетании с аппаратными методами воздействия. Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. 2012; 3: 1–4. / Yuckovskaya Ya.A., Taran M.G., Dvoryaninova I.E. Principy naruzhnogo lecheniya akne v sochetanii s apparatnymi metodami vozdejstviya. *Ekspierimentalnaya i klinicheskaya dermatokosmetologiya*. 2012; 3: 1–4. [in Russian]
26. Bowe W et al. Body dysmorphic disorder symptoms among patients with acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol* 2007; 57: 222–30.
27. Wolkenstein P, Amici J et al. smoking and dietary factors associated with moderate-to-severe acne in French adolescents and young adults: results of a survey using a representative sample. *Dermatology* 2015; 230 (1): 34–9.
28. Capitanio B, Sinagra JL, Ottaviani M et al. Acne and smoking. *Dermatoendocrinol* 2009; 1: 129–35.
29. Дворянкова Е.В. Роль диеты в патогенезе акне у взрослых. Дерматология (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2017; 3: 12–5. / Dvoryankova E.V. Rol diety v patogeneze akne u vzroslyh. *Dermatology (Suppl. Consilium Medicum)*. 2017; 3: 12–5. [in Russian]
30. Bhat K, Williams HC. epidemiology of acne vulgaris. *Br J Dermatol* 2013; 168 (3): 474–85.
31. Toyoda M, Nakamura M, Morohashi M. Neuropeptides and sebaceous glands. *Eur J Dermatol* 2002; 12 (5): 422–7.
32. Russell JJ. Topical Therapy for Acne. *Am Fam Physician* 2000; 61 (2): 357–65.
33. [https://www.vidal.ru/drugs/indoxyl\\_37763](https://www.vidal.ru/drugs/indoxyl_37763)

## Сведения об авторах

**Каиль-Горячкина Мария Владимировна** – канд. мед. наук, врач-дерматолог, ФГАУ ВО «Первый МГМУ им. И.М.Сеченова». E-mail: [ultra1147@mail.ru](mailto:ultra1147@mail.ru)

**Белоусова Татьяна Алексеевна** – канд. мед. наук, доц. каф. кожных и венерических болезней лечебного фак-та ФГАУ ВО «Первый МГМУ им. И.М.Сеченова». E-mail: [belka-1147@mail.ru](mailto:belka-1147@mail.ru)



## 4–5 октября 2018 года

## Межрегиональный форум дерматовенерологов и косметологов

[www.mosderma.ru](http://www.mosderma.ru)

### Основные направления:

- Правительства Москвы
- Департамента здравоохранения города Москвы;
- Национального альянса дерматологов и косметологов;
- Кафедры кожных болезней и косметологии ФДПО ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России;
- Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии ДЗМ.

- Организационно-правовые вопросы оказания помощи по профилю «дерматовенерология» и «косметология» в Москве: стратегия развития здравоохранения и совершенствование нормативной базы.
- Фундаментальные исследования в дерматовенерологии.
- Новое в диагностике, лечении и профилактики заболеваний кожи.
- Аллергология и иммунология.
- Современные тенденции диагностики, лечения и профилактики инфекций, передаваемых половым путем.
- Клиническая и лабораторная микология.
- Детская дерматология.
- Трихология: актуальные вопросы диагностики, терапии и реабилитации.
- Дерматоонкология.
- Эстетическая медицина: техники, протоколы, технологии
- Комбинированные и сочетанные методы в косметологии: контурная инъекционная гластика, ботулинотерапия, мезотерапия, пилинги, PRP, тредлифтинг.
- Лазеро- и фототерапия в дерматологии и косметологии.

**KST** Конгресс-оператор:  
 ООО «КСТ Интерфорум»  
 Москва, ул. Профсоюзная, д. 57  
 телефон: +7 (495) 722-64-20  
 электронная почта: [mail@interforum.pro](mailto:mail@interforum.pro)  
 Официальный сайт Форума -  
<http://www.mosderma.ru/>