

<https://doi.org/10.25208/vdv1374>



К вопросу оценки по степени тяжести и классификации акне

© Аравийская Е.Р.^{1*}, Самцов А.В.², Соколовский Е.В.¹, Бакулев А.Л.³, Мурашкин Н.Н.⁴, Карамова А.Э.⁵

¹ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8

² Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

³ «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации
121359, Россия, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко д. 19, стр. 1А

⁴ Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей
119991, Россия, г. Москва, Ломоносовский пр-т, д. 2, стр. 1

⁵ Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии
107076, Россия, г. Москва, ул. Короленко, д. 3, стр. 6

В статье приводится анализ различных вариантов классификаций акне и оценки их тяжести, проведенный рабочей группой Комитета РОДВК по классификациям в дерматовенерологии. Существует деление вульгарных угрей по возрастному принципу и по степени тяжести. Оценка тяжести акне важна для выбора адекватной терапии в ежедневной практической работе, а также для оценки эффекта лечения. Большинство существующих классификаций акне по степени тяжести основаны либо на глобальной градации тяжести, либо на подсчете количества высыпаний в определенных анатомических локализациях. Для клинической работы врачей-дерматовенерологов, а также в учебных и научных целях рабочей группой предложено дополнить классификацию акне, основанную на градации тяжести, подсчетом высыпаний, а также учитывать локализацию, распространенность процесса, наличие рубцов при определении степени тяжести акне.

Ключевые слова: классификация акне; тяжесть акне; градации акне

Конфликт интересов: авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Источник финансирования: работа выполнена и опубликована за счет финансирования по месту работы авторов.

Для цитирования: Аравийская Е.Р., Самцов А.В., Соколовский Е.В., Бакулев А.Л., Мурашкин Н.Н., Карамова А.Э. К вопросу об оценке по степени тяжести и классификации акне. Вестник дерматологии и венерологии. 2022;98(6):48–54. doi: <https://doi.org/10.25208/vdv1374>



Revisiting the question of assessment by severity and classification of acne

© Elena R. Araviiskaia^{1*}, Alexey V. Samtsov², Evgeny V. Sokolovskiy¹, Andrey L. Bakulev³, Nikolay N. Murashkin⁴, Arfenya E. Karamova⁵

¹ First Pavlov State Medical University of St. Petersburg, Lva Tolstogo str., 6-8, 197022, Saint Petersburg, Russia

² S.M. Kirov Military Medical Academy Akademika Lebedeva str., 6, 194044, Saint Petersburg, Russia

³ Central State Medical Academy, Department of Presidential Affairs, Marshala Timoshenko str., 19, bldg 1A, 121359, Moscow, Russia

⁴ National Research Center for Children's Health of the Ministry of Health of Russia, Lomonosovsky prospect, 2, bldg 1, 119991, Moscow, Russia

⁵ State Research Center of Dermatovenereology and Cosmetology Korolenko str., 3, bldg 6, 107076, Moscow, Russia

The paper presents an analysis of different variants of acne classifications and the assessment of acne severity, carried out by the working group of the RODVK Committee for Classifications in Dermatovenereology. There is a division of acne vulgaris according to age and severity. Assessing the severity of acne is important for choosing the correct prescriptions in daily practice and for the evaluation of treatment outcomes. Most of existing acne grading systems are based either on a global grading of severity or on calculating the number of lesions in a variety of anatomic locations. For clinical practice of dermatovenereologists, as well as for educational and scientific purposes, the working group proposed to supplement the acne classification based on severity grading with counting the number of the lesions, and to take into account localization, rash prevalence and scarring when determining the acne severity.

Keywords: acne classification; acne vulgaris; acne grading

Conflict of interest: the authors of this article have confirmed that there is no conflict of interest to declare.

Source of funding: the preparation of the manuscript was carried out by the means of the author's team.

For citation: Araviiskaia ER, Samtsov AV, Sokolovskiy EV, Bakulev AL, Murashkin NN, Karamova AE. Revisiting the question of assessment by severity and classification of acne. *Vestnik Dermatologii i Venerologii*. 2022;98(6):48–54. doi: <https://doi.org/10.25208/vdv1374>



■ Акне — хронический воспалительный дерматоз, характеризующийся высокой распространенностью во всем мире: до 80% людей в определенный момент своей жизни (обычно в возрасте от 15 до 17 лет) болеют акне, и это состояние часто сохраняется во взрослом возрасте [1, 2]. Существует большое количество классификаций вульгарных угрей. С учетом возрастной периодизации акне подразделяют на детские и подростковые, а также акне взрослых. Среди акне у детей и подростков принято выделять акне новорожденных (от рождения до 8 недель), акне детей раннего возраста (8 недель — 1 год), акне детей среднего возраста (1–7 лет), преадоlesцентные (предподростковые) акне (7–12 лет), подростковые акне (12–19 лет или после менархе у девочек) [3]. У взрослых женщин акне подразделяют на стойкие (персистирующие), существующие с периода полового созревания, и акне с поздним началом [4]. Существует также классификация акне у взрослых женщин, выделяющая акне в возрастной группе 25–45 лет и старше 45 лет [5].

Локализация дерматоза на открытых участках, продолжительное течение акне, резистентность к терапии, формирование рубцов ассоциируются с психосоциальными последствиями, которые негативно влияют на качество жизни пациента [6–9]. В последние десятилетия знания специалистов пополнились данными о патофизиологии акне, появились подходы к терапии, на базе которых уже сформулированы алгоритмы, постоянно предлагаются и совершенствуются новые методы лечения с использованием как средств фармакологического действия, так и дерматокосметики, и косметологических процедур [2, 10]. Однако по-прежнему практикующие врачи постоянно сталкиваются с целым рядом сложностей в ведении пациентов с акне [11].

Сложности в ведении таких пациентов нередко связаны с неадекватной оценкой именно тяжести заболевания и, как следствие, неадекватной терапии. В качестве примера уместно привести практическое руководство по ведению пациентов с акне, сформулированное 17 международными экспертами под руководством профессора Н. Р. Gollnick в 2016 г. [11]. Одной из целей авторов этого руководства было определение причин, по которым пациент не отвечает на проводимое лечение. Среди причин неэффективности терапии акне были выделены следующие:

1. прогрессирование заболевания;
2. причины, не связанные с приемом препаратов;
3. причины, связанные с приемом препаратов;
4. низкая приверженность к лечению;
5. нежелательные явления.

Прогрессирование заболевания не случайно выделено как одна из важных причин неэффективности лечения. При прогрессии заболевания, то есть утяжелении его течения, авторами предлагались меры по усилению как наружной, так и системной терапии, рекомендовалось также соответствующее дообследование пациентов. Так, например, при прогрессировании акне в случае легкого течения рекомендуют перейти с топического монопрепарата на комбинированный препарат или выбрать монопрепарат с большей концентрацией основного средства, а при прогрессировании акне в случае среднетяжелого течения — выбрать системную терапию.

В связи с изложенным особую значимость приобретает градация тяжести акне [1, 2, 12, 13]. Практикующему врачу нужен универсальный и легко воспроизво-

димый алгоритм, позволяющий определиться в тяжести течения на момент осмотра пациента, причем как первичного, так и в динамике терапии. Многие авторы подчеркивают, что в настоящее время не существует универсальной системы градации и оценки тяжести акне [12, 13, 15].

Существующие в мире и в России клинические рекомендации по ведению больных акне и различные согласительные документы основаны на выборе того или иного препарата/препаратов в соответствии с градацией тяжести заболевания [2, 13, 16]. В целом для облегчения принятия терапевтических решений и оценки ответа на лечение клиницисты используют последовательный метод градации, исходя из количества высыпаний, их типа, тяжести заболевания, локализации элементов, формирования рубцов и влияния на качество жизни пациентов [17].

Проблема оценки тяжести акне неоднократно обсуждалась специалистами. Автором одной из первых таких классификаций была заведующая кафедрой дерматологии Женского медицинского колледжа Пенсильвании Carmen C. Thomas. Она предложила подсчет количества элементов при описании пациентов в истории болезни [12].

В 1956 г. D.M. Pillsbury, W.B. Shelley и A.M. Kligman впервые опубликовали классификацию, основанную на качественной оценке поражения кожи, выделив 4 степени тяжести (табл. 1). Это было первой попыткой унифицировать подход к диагностике и ведению таких пациентов [12, 13]. Однако указанная градация не позволяла оценивать результаты проведенного лечения. В 1958 г. K. James и J.J. Tisserand предложили альтернативную систему оценки тяжести, которая отличалась лишь некоторыми формулировками, но также не позволяла оценивать динамику заболевания на фоне лечения [12].

Необходимость более четких клинических критериев установления каждой из степеней тяжести привела к созданию градаций, основанных на подсчете количества высыпаний. В 1977 г. G. Michaelson, L. Juhlin и A. Vahlquist предложили систему их подсчета на лице, груди, спине [12].

В дальнейшем несколькими группами дерматологов разрабатывались многочисленные системы градации акне, и к настоящему моменту их насчитывается более 25. Анализ существующих классификаций тяжести акне показал, что при их создании использовались два основных принципа оценки:

1. глобальная градация тяжести;
2. подсчет количества высыпаний в определенных анатомических локализациях.

При этом перечисленные системы представлены либо в виде числовой градации (например, 0–4), либо последовательной градации (легкая, умеренная, тяжелая, очень тяжелая) [2, 12]. Первый принцип оценки основан на оценке общего внешнего вида кожных проявлений с последующим определением тяжести путем сравнения с описательным текстом или стандартизированной фотографией. Примером первой методики оценки тяжести является классификация по степени тяжести, предложенная в Европейских рекомендациях по лечению акне (2012, 2016):

1. комедональные акне;
2. папуло-пустулезные акне легкой и средней степеней;

Таблица 1. Классификация тяжести акне, основанная на качественной оценке высыпаний (по D.M. Pillsbury, W.B. Shelley и A.M. Kligman, 1956) [12]
Table 1. Classification of acne severity based on qualitative evaluation of lesions (by D.M. Pillsbury, W.B. Shelley, and A.M. Kligman, 1956) [12]

Степень тяжести	Характеристика высыпаний
Степень 1	Комедоны и единичные мелкие кисты на лице
Степень 2	Комедоны с единичными пустулами и мелкими кистами на лице
Степень 3	Много комедонов и мелких и крупных воспалительных папул и пустул, более обширных, но ограниченных кожей лица
Степень 4	Много комедонов и глубоких высыпаний с тенденцией к сливанию и сообщению между собой и вовлекающих лицо и верхнюю половину туловища

3. папуло-пустулезные акне тяжелой степени, узловатые акне умеренной степени;

4. узловатые акне тяжелой степени, конглобатные акне.

Указанная классификация была составлена на основании возможности выделения алгоритмов лечения, которые подтверждены различной силой рекомендациями (высокая, средняя, низкая, отрицательная, открытая) [2]. Она используется в настоящее время при формулировке местных рекомендаций в разных странах, а также в ряде клинических исследований [10, 13, 15].

Второй принцип оценки основан на подсчете количества каждого варианта высыпаний, иногда — с последующим умножением на заданный индекс тяжести или коэффициент. В качестве примера можно привести градацию G. Plewig и A.M. Kligman (табл. 2) [18]. Как можно видеть из таблицы, эта классификация учитывает и тяжесть рубцов. Согласно позднее предложенной классификации N. Nayashi и соавт., тяжесть акне может определяться путем подсчета воспалительных высыпаний на одной половине лица, что ускоряет и облегчает оценку специалистом. При этом легкое течение

диагностируется при выявлении до 5 элементов, среднетяжелое — 6–20, тяжелое — 21–50, а очень тяжелое — свыше 51 [19].

По аналогичному принципу построены классификации H. Gollnick и A. Orfanos, а также классификация Американской академии дерматологии (AAD) 1990 г. (табл. 3) [14]. Следует подчеркнуть, что оба описанных принципа оценки тяжести имеют свои недостатки и преимущества [17]. Как видно из сравнительной характеристики В. Adityan и соавт., качественная оценка клинической картины является более быстрым методом, в то же время количественная — более объективным (табл. 4) [16].

В эпоху доказательной медицины важно также учитывать и то обстоятельство, что градация тяжести того или иного заболевания должна соотноситься с выбором метода лечения, основанного на доказательной базе в соответствии с GRADE-системой рекомендации, оценки, разработки и экспертизы (Grading of Recommendation, Assessment, Development and Evaluation). Эта система широко используется в здравоохранении и представляет собой особый метод оценки

Таблица 2. Классификация G. Plewig и A.M. Kligman (1976) [18]
Table 2. Classification by G. Plewig и A.M. Kligman (1976) [18]

Элементы угревой сыпи	Степень тяжести акне			
	I. Acne comedonica	II. Acne papulopustulosa	III. Acne papulopustulosa	IV. Acne papulopustulosa
Комедоны	<20	>20	>20	Много
Папулы/пустулы	<10	10–20	>20	Много
Папулы >1 см	Нет	<10	10–20	>20
Узлы/кисты	Нет	Нет	Мало	Много
Воспаление	Нет	Четкое	Сильное	Очень выраженное и глубокое
Рубцы	Нет	Нет	Есть	Есть

Таблица 3. Классификация тяжести акне по H. Gollnick и A. Orfanos, основанная на подсчете высыпаний (1993) [14]
Table 3. H. Gollnick and A. Orfanos classification of acne severity based on counting of lesions (1993) [14]

Степень тяжести акне	Общая характеристика
Первая степень тяжести	Поражение кожи лица в виде комедонов и воспалительных элементов в количестве до 10
Вторая степень тяжести	Комедоны на коже лица и воспалительные элементы от 10 до 20
Третья степень тяжести	Воспалительные поражения туловища с возможным вовлечением кожи лица
Четвертая степень тяжести	Узлы и рубцы на лице и туловище

Таблица 4. Сравнительная характеристика методов градации акне (по В. Adityan и соавт., 2009) [17]
Table 4. Comparative characteristics of acne grading methods (by V. Adityan et al., 2009) [17]

Качественная оценка	Подсчет элементов
Оценка преобладающих высыпаний и их распространенности	Подсчет всех типов высыпаний и оценка общей тяжести
Субъективная оценка	Объективная оценка
Простой и быстрый метод	Занимает больше времени
Менее точный	Более точный
Не позволяет определять минимальные различия на фоне терапии	Определяет незначительные различия в ответ на лечение
Невозможно оценить эффект лечения в отношении определенных высыпаний	Представляется возможным оценить эффект лечения в отношении определенных высыпаний
Используют чаще в клинической работе	Используют чаще в клинических исследованиях

достоверности результатов и рекомендательной силы на основании анализа объективных результатов клинических исследований [17]. В настоящее время GRADE широко используют при публикации систематических обзоров, оценке различных технологий и создании руководств по клинической практике.

По мнению экспертов, из всех классификаций акне, которые упоминались в литературе в течение последних десятилетий, лучшими классификациями с точки зрения использования уровней доказательности в соответствии с GRADE-системой были две: классификация Европейских рекомендаций, основанных на уровнях доказательности (European-evidence based guidelines, или EDF guidelines), и классификация, предложенная A.L. Zaenglein и соавт. (рекомендации Американской академии дерматологии, AAD) [12, 17].

В отечественных клинических рекомендациях по ведению пациентов с акне используется классификация Европейских рекомендаций. Как уже указывалось, ее несомненным достоинством является то, что для каждой из степеней тяжести представле-

ны четкие алгоритмы лечения, основанные на анализе доказательной базы существующих публикаций [2]. Вместе с тем в этой классификации отсутствуют четкие критерии определения каждой из степеней тяжести, не учитываются распространенность процесса и склонность к формированию рубцов. К сожалению, такая классификация не может быть использована для оценки динамики состояния пациента на фоне проводимого лечения, так как не может объективно отразить небольшие, но значимые изменения в картине заболевания. Вместе с тем в последние годы все чаще встает вопрос об объективной оценке результатов назначенной терапии при разрешении споров и конфликтных ситуаций.

Одним из путей решения проблемы может быть дополнение европейской классификации рядом количественных характеристик и пояснений. Рабочая группа Комитета РОДВК по классификациям в дерматовенерологии предлагает уточнение имеющейся классификации (табл. 5). Согласно предложенной градации вульгарные угри следует считать легкими

Таблица 5. Классификация акне и оценка по степени тяжести, предлагаемая рабочей группой экспертов РОДВК (2022)
Table 5. Acne classification and severity rating proposed by the RODVC expert working group (2022)

Степень тяжести по европейской классификации	Дополнения*
1 Комедональные акне (L70.0) [ED80.0]	—
2a Папуло-пустулезные акне легкой степени (L70.1) [ED80.1]	До 10 папуло-пустулезных акне
2b Папуло-пустулезные акне средней степени (L70.1) [ED80.2, ED80.3]	От 10 до 20 папуло-пустулезных акне
3 Папуло-пустулезные акне тяжелой степени, узловые акне умеренной степени (L70.1) [ED80.3, ED80.4]	Свыше 20 папуло-пустулезных акне До 5 узлов
4 Узловые акне тяжелой степени, конглобатные акне (L70.1) [ED80.4, ED80.40, ED80.41]	Более 5 узлов Хотя бы один конглобатный элемент

***Комментарии:**

- подсчет элементов производится на коже лица;
- при наличии поражения кожи туловища степень тяжести увеличивается на 1 пункт;
- при наличии рубцов степень тяжести акне увеличивается на 1 пункт;
- при распространении воспалительных высыпаний за пределы себорейных зон степень тяжести акне увеличивается на 1 пункт.

***Comments:**

- the lesions are counted on the face;
- in the presence of lesions on the skin of the trunk, the degree of acne severity is increased by 1 point;
- in the presence of scars, the degree of acne severity is increased by 1 point;
- if inflammatory lesions extend beyond the seborrheic zones, the acne severity is increased by 1 point.

Примечание: В круглых скобках указан шифр в соответствии с МКБ-10, в квадратных скобках указан шифр в соответствии с МКБ-11.

Note: Round brackets indicate ICD-10 code; square brackets indicate ICD-11 code.

при выявлении до 10 папуло-пустулезных элементов на коже лица, среднетяжелыми — от 10 до 20 и/или до 5 узловатых элементов, тяжелыми — свыше 20 папуло-пустулезных элементов и/или свыше 5 узлов. В классификации предусмотрена возможность изменения степени тяжести в случае поражения иных, кроме кожи лица, себорейных зон (например, кожи средней линии груди, межлопаточной области на спине и др.), выхода высыпаний за пределы себорейных зон, а также наличия рубцовых изменений. Наша группа экспертов убеждена в простоте и быстроте методики подсчета высыпаний и в возможности реализации этого алгоритма в ежедневной рутинной практике каждым специалистом. Таким образом, мы рассматриваем предложенный вариант классификации как точный и воспроизводимый, простой в ежедневном использовании, быстрый в исполнении и дающий возможность

объективного документирования состояния кожи в спорных ситуациях, при жалобе пациента и др.

Заключение

В результате обсуждения различных вариантов классификаций акне и оценки их тяжести рабочая группа Комитета РОДВК по классификациям в дерматовенерологии предлагает использовать в клинической работе врачей-дерматовенерологов, в учебных и научных целях — при обучении в медицинских образовательных учреждениях высшего образования, при обучении по специальности «Дерматовенерология» (код ОКСО 3.31.08.32), при планировании и проведении научных исследований, при публикациях в научных медицинских журналах, при разработке Клинических рекомендаций — «Классификацию акне и оценку по степени тяжести», изложенную в этой статье. ■

Литература/References

1. Самцов А.В., Аравийская Е.П. Акне и розацеа. Монография. М.: Фармтек; 2021. 400 с. [Samtsov AV, Araviiskaya EA. Akne i rozacea. Monografiya (Acne and rosacea. Monography). Moscow: Farmtec; 2021. 400 p. (In Russ.)]
2. Nast A, Dréno B, Bettoli V, Bukvić Mokoš Z, Degitz K, Dressler C, et al. European evidence-based (S3) guideline for the treatment of acne — update 2016 — short version. *J Eur Acad of Dermatol Venereol.* 2016;30(8):1261–1268. doi: 10.1111/jdv.13776
3. Schachner LA, Eichenfield L, Andriessen A, Benjamin L, Cohen B, Ghali F, et al. Consensus on Neonatal Through Preadolescent Acne. *J Drugs Dermatol.* 2020;19(6):592–600. doi: 10.36849/JDD.2020.5065
4. Dreno B, Bagatin E, Blume-Peytavi U, Rocha M, Gollnick H. Female type of adult acne: Physiological and psychological considerations and management. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2018;16(10):1185–1194. doi: 10.1111/ddg.13664
5. Zeichner JA, Baldwin HE, Cook-Bolden FE, Eichenfield LF, Fallon-Friedlander S, Rodriguez DA. Emerging Issues in Adult Female Acne. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2017;10(1):37–46.
6. Gieler U, Gieler T, Kupfer JP. Acne and quality of life — impact and management. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015;29(Suppl 4):12–14. doi: 10.1111/jdv.13191
7. Dunn LK, O'Neill JL, Feldman SR. Acne in adolescents: quality of life, self-esteem, mood, and psychological disorders. *Dermatol Online J.* 2011;17(1):1.
8. Hay RJ, Johns NE, Williams HC, Bolliger IW, Dellavalle RP, Margolis DJ, et al. The global burden of skin disease in 2010: an analysis of the prevalence and impact of skin conditions. *J Invest Dermatol.* 2014;134(6):1527–1534. doi: 10.1038/jid.2013.446
9. Pickett K, Loveman E, Kalita N, Frampton GK, Jones J. Educational interventions to improve quality of life in people with chronic inflammatory skin diseases: systematic reviews of clinical effectiveness and cost-effectiveness. *Health Technol Assess.* 2015; 19(86):1–176. doi: 10.3310/hta19860
10. López-Esteban JL, Herranz-Pinto P, Dréno B, el grupo de dermatólogos expertos en acné. Consensus-Based Acne Classification System and Treatment Algorithm for Spain *Actas Dermosifiliogr.* 2017;108(2):120–131. doi: 10.1016/j.ad.2016.10.001
11. Gollnick HP, Bettoli V, Lambert J, Araviiskaia E, Binic I, Dessinioti C, et al. A consensus-based practical and daily guide for the treatment of acne patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30(9):1480–1490. doi: 10.1111/jdv.13675
12. Witkowski JA, Parish LC. The assessment of acne: an evaluation of grading and lesion counting in the measurement of acne. *Clin Dermatol.* 2004;22(5):394–397. doi: 10.1016/j.clindermatol.2004.03.008
13. Zaenglein AL, Pathy AL, Schlosser BJ, Alikhan A, Baldwin HE, Berson DS, et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol.* 2016;74(5): 945–973. doi: 10.1016/j.jaad.2015.12.037
14. Pochi PE, Shalita AR, Strauss JS, Webster SB, Cunliffe WJ, Katz HI, et al. Report of the consensus conference on acne classification. Washington, D.C., March 24 and 25, 1990. *J Am Acad Dermatol.* 1991;24(3):495–500. doi: 10.1016/s0190-9622(08)80076-x
15. Alsulaimani H, Kokandi A, Khawandanh S, Hamad R. Severity of Acne Vulgaris: Comparison of Two Assessment Methods. *Clin Cosmetol Invest Dermatol.* 2020;28(13): 711–716. doi: 10.2147/CCID.S266320
16. Кубанов А.А., Аравийская Е.П., Самцов А.В., Кондрахина И.Н., Малахова Ю.Б., Ласеев Д.И. Акне вульгарные. Клинические рекомендации. М.; 2020. 33 с. [Kubanov AA, Araviiskaia ER, Samtsov AV, Kondrachina IN, Malahova UB, Laseev DI. Akne vul'garnye. Klinicheskie rekomendacii. (Acne vulgaris. Clinical recommendations). Moscow; 2020. 33 p. (In Russ.)]
17. Adityan B, Kumari R, Thappa DM. Scoring systems in acne vulgaris. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2009;75(3):323–326. doi: 10.4103/0378-6323.51258
18. Kligman AM, Plewig G. Classification of acne. *Cutis.* 1976;17(3):520–522.
19. Hayashi N, Akamatsu H, Kawashima M, Acne Study Group. Establishment of grading criteria for acne severity. *J Dermatol.* 2008;35(5):255–260. doi: 10.1111/j.1346-8138.2008.00462.x

Участие авторов: обоснование рукописи, поисково-аналитическая работа, анализ литературных данных и их интерпретация, написание статьи, одобрение рукописи и направление рукописи на публикацию — все соавторы статьи в равной степени.

Authors' participation: justification of the manuscript, literature analysis and interpretation, writing an article, approval of the submission of the manuscript for publication — all co-authors of the article equally.

Информация об авторах

***Аравийская Елена Роальдовна** — д.м.н., профессор; адрес: Россия, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6378-8582>; eLibrary SPIN: 9094-9688; e-mail: arelenar@mail.ru

Самцов Алексей Викторович — д.м.н., профессор; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9458-087>; eLibrary SPIN: 2287-5062; e-mail: avsamtsov@mail.ru

Соколовский Евгений Владиславович — д.м.н., профессор; ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-7610-6061>; eLibrary SPIN: 6807-7137; e-mail: s40@mail.ru

Бакулев Андрей Леонидович — д.м.н., профессор; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1450-4942>; eLibrary SPIN: 6708-7386; e-mail: al_ba05@mail.ru

Мурашкин Николай Николаевич — д.м.н., профессор; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2252-8570>; eLibrary SPIN: 5906-9724; e-mail: m_nn2001@mail.ru

Карамова Арфеня Эдуардовна — к.м.н., доцент; ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-3805-8489>; eLibrary SPIN: 3604-6491; e-mail: karamova@cnikvi.ru

Information about the authors

***Elena R. Araviiskaia** — MD, Dr. Sci. (Med), Professor; address: 6-8 Lev Tolstoy street, 197022, Saint Petersburg, Russia; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6378-8582>; eLibrary SPIN: 9094-9688; e-mail: arelenar@mail.ru

Alexey V. Samtsov — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9458-087>; eLibrary SPIN: 2287-5062; e-mail: avsamtsov@mail.ru

Evgeny V. Sokolovskiy — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-7610-6061>; eLibrary SPIN: 6807-7137; e-mail: s40@mail.ru

Andrey L. Bakulev — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1450-4942>; eLibrary SPIN: 6708-7386; e-mail: al_ba05@mail.ru

Nikolay N. Murashkin — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2252-8570>; eLibrary SPIN: 5906-9724; e-mail: m_nn2001@mail.ru

Arfenya E. Karamova — MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor; ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-3805-8489>; eLibrary SPIN: 3604-6491; e-mail: karamova@cnikvi.ru

Статья поступила в редакцию: 18.09.2022

Принята к публикации: 06.10.2022

Дата публикации: 15.12.2022

Submitted: 18.09.2022

Accepted: 06.10.2022

Published: 15.12.2022