

Особенности полиморбидной патологии у больных аутоиммунными буллезными дерматозами

Уфимцева М.А., Изможерова Н.В., Гурковская Е.П., Бочкарев Ю.М.

Уральский государственный медицинский университет (УГМУ)
Россия, 620028, г. Екатеринбург, ул. Ретина, 3

РЕЗЮМЕ

Цель. Изучить частоту выявления и структуру полиморбидной патологии у больных аутоиммунными буллезными дерматозами. Определить индекс полиморбидности Чарлсон и 10-летнюю выживаемость у больных до и после назначения глюкокортикостероидной терапии.

Материалы и методы. Исследование включало ретроспективный и проспективный этапы. На первом этапе проведен анализ первичной медицинской документации, 47 амбулаторных карт и 23 историй болезни больных старше 18 лет до дебюта аутоиммунного буллезного дерматоза. Учитывали клинико-эпидемиологические данные, основной и сопутствующий диагнозы устанавливали в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра. Всем пациентам рассчитан индекс Чарлсон, определена 10-летняя выживаемость больных аутоиммунными буллезными дерматозами.

Результаты. Полиморбидная патология до дебюта аутоиммунного буллезного дерматоза зафиксирована у 81,4% больных. У 48,6% пациентов выявлено два и более сопутствующих заболевания. Наиболее часто диагностируются заболевания сердечно-сосудистой системы (первое ранговое место – 52,8%), затем патология желудочно-кишечного тракта (второе ранговое место – 41,4%), на третьем месте – эндокринопатии (20,0%). Медиана индекса Чарлсон у больных данной группы составила 2,5 (1–3), риск летального исхода за 10-летний период 16,5%. Впоследствии 65,7% пациентам, после дебюта аутоиммунного буллезного дерматоза, потребовалось назначение системных глюкокортикостероидов. Декомпенсация сопутствующей патологии диагностирована у 39,1% пациентов. Медиана индекса полиморбидности возросла до 3,5 (2–5), риск развития летального исхода увеличился до 34,5% ($p < 0,05$).

Заключение. Полиморбидная патология ухудшает течение и прогноз аутоиммунных буллезных дерматозов, увеличивает риск инвалидизации и смертности, в особенности у пациентов, получающих системную глюкокортикостероидную терапию, в связи с чем больные должны находиться на диспансерном учете не только у врача-дерматовенеролога, но и смежных специалистов.

Ключевые слова: аутоиммунные буллезные дерматозы, полиморбидность, индекс Чарлсон, глюкокортикостероиды.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии источника финансирования.

Соответствие принципам этики. Исследование одобрено локальным этическим комитетом УГМУ (протокол № 10 от 16.12.2016).

Для цитирования: Уфимцева М.А., Изможерова Н.В., Гурковская Е.П., Бочкарев Ю.М. Особенности полиморбидной патологии у больных аутоиммунными буллезными дерматозами. *Бюллетень сибирской медицины*. 2020; 19 (4): 167–173. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-4-167-173>.

✉ Гурковская Евгения Петровна, e-mail: gurkovskaya-e@mail.ru.

Features of polymorbid pathology in patients with autoimmune bullous dermatosis

Ufimtseva M.A.¹, Izmozherova N.V.¹, Gurkovskaya E.P.¹, Bochkarev Yu.M.¹

¹ Ural State Medical University

3, Repin Str., Yekaterinburg, 620028, Russian Federation

ABSTRACT

Autoimmune bullous dermatosis (ABD) is a group of inherited and acquired skin diseases, the main morphological elements of which are the bullas, developed as a result of autoantibody production directed against protein structures of the epidermis and dermo-epidermal junction, leading to epidermal detachment and blistering on the skin and mucous membranes.

The aim of the research is to analyze the detection rate and structure of polymorbid pathology in patients with autoimmune bullous dermatoses and to determine the Charlson index and 10-year viability in patients before and after prescription of glucocorticosteroid therapy.

Materials and methods. The research included retrospective and prospective stages. At the first stage, the analysis of primary medical records was carried out, and histories of 70 patients over 18 years old, before the onset of autoimmune bullous dermatosis were analyzed. Clinical and epidemiological data were taken into account, the main and concomitant diagnoses were determined in accordance with ICD X. The Charlson index was calculated for all patients, the 10-year viability rate of patients with autoimmune bullous dermatoses was determined.

Results. Polymorbid pathology was recorded in 81.4% of patients, before the onset of autoimmune bullous dermatosis. 48.6% of patients had two or more concomitant diseases. Among patients with diseases of internal organs, those with cardiovascular pathology (52.8%) occupied the first place, patients with gastroenteric pathology (41.4%) occupied the second place, patients with endocrinopathy held the third place (20.0%). The Charlson index median in patients of this group was 2.5 (1–3), the risk of fatal outcome over a 10-year period was 16.5%. Subsequently, after the onset of autoimmune bullous dermatosis, 65.7% of patients required the prescription of glucocorticosteroid therapy. Decompensation of concomitant pathology was diagnosed in 39.1% of patients, therefore they needed consultation of related specialists. The median polymorbidity index increased to 3.5 (2–5), the risk of a death increased to 34.5% ($p < 0.05$).

Conclusion. Polymorbid pathology worsens the course of autoimmune bullous dermatoses, increases the risk of disability and mortality, especially in patients receiving systemic glucocorticosteroid therapy, and therefore these patients should be under regular medical check-up not only of a dermatovenerologist, but also of related specialists.

Key words: autoimmune bullous dermatosis, polymorbidity, Charlson index, glucocorticosteroids.

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Source of financing. The authors state that there is no funding for the study.

Conformity with the principles of ethics. The study was approved by the local ethics committee under the Ural State Medical University (Protocol No. 10 of 12.16.2016).

For citation: Ufimtseva M.A., Izmozherova N.V., Gurkovskaya E.P., Bochkarev Yu.M. Features of polymorbid pathology in patients with autoimmune bullous dermatosis. *Bulletin of Siberian Medicine*. 2020; 19 (4): 167–173. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-4-167-173>.

ВВЕДЕНИЕ

Аутоиммунные буллезные дерматозы (АБД) – группа наследственных и приобретенных заболеваний кожи, основным морфологическим элементом которых является пузырь, формирующийся в результате выработки аутоантител, направленных против различных структур дермоэпидермального соединения, приводящих к отслойке эпидермиса [1,

2]. К наиболее тяжелым АБД, приводящим к стойке утрате трудоспособности, а также смертности, относятся акантолитическая пузырчатка, буллезный пемфигоид Лёвера, герпетиформный дерматит Дюринга, приобретенный и врожденный буллезный эпидермолиз [3, 4].

В настоящее время смертность при АБД, несмотря на патогенетическое лечение системными глюкокортикостероидами (ГКС) и иммуносупрессан-

тами, сохраняется на высоком уровне (15,0–30,0%) [5, 6]. Прогноз заболевания также зависит от наличия сопутствующей полиморбидной патологии. За рубежом авторы отмечают высокий уровень ассоциации АБД с сахарным диабетом, гипотиреозом, воспалительными заболеваниями кишечника, а также приводят сведения о повышении риска развития инсультов у больных данной группы [7, 8]. Наличие полиморбидной патологии приводит к ухудшению состояния больных с АБД, неконтролируемому течению сопутствующих заболеваний и резистентности их к базисной терапии, ухудшению качества жизни и приверженности к медикаментозной терапии, повышению показателей инвалидизации и смертности больных [9].

Большинство исследований отечественных и зарубежных ученых сводятся к выявлению наиболее распространенных заболеваний у больных АБД и не включают оценку тяжести диагностированной полиморбидной патологии, что является актуальным, так как позволит спрогнозировать течение как самого АБД, так и сопутствующей патологии, определить риск летального исхода.

Цель исследования – изучить частоту выявления и структуру полиморбидной патологии у больных аутоиммунными буллезными дерматозами, определить индекс полиморбидности Чарлсон и 10-летнюю выживаемость у пациентов до и после назначения глюкокортикостероидной терапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование включало ретроспективный и проспективный этапы. На первом этапе проведен анализ первичной медицинской документации, 47 амбулаторных карт и 23 историй болезни больных старше 18 лет до дебюта аутоиммунного буллезного дерматоза. Учитывали клинико-эпидемиологические данные, основной и сопутствующий диагнозы устанавливали в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). Полиморбидность регистрировали по количеству нозологий у одного больного. Для оценки соматической патологии определен индекс Чарлсон, представляющий собой сумму баллов за наличие определенных сопутствующих заболеваний и баллов, начисляемых за каждое десятилетие жизни при повышении пациентом 40-летнего возраста.

К заболеваниям, оценивающимся с помощью индекса Чарлсон, относятся сердечно-сосудистые заболевания, деменция, хронические заболевания легких, болезни соединительной ткани, язвенная болезнь, поражение печени, сахарный диабет, заболевания почек, печени, злокачественные новообразования,

синдром приобретенного иммунодефицита. При этом в зависимости от степени тяжести сопутствующих заболеваний количество начисляемых баллов может быть равно 1, 2, 3 и 6.

С помощью индекса Чарлсон прогнозировали 10-летнюю выживаемость больных аутоиммунными буллезными дерматозами. На втором этапе проведено клинико-инструментальное обследование данной группы больных после дебюта аутоиммунного буллезного дерматоза и назначения им базисной терапии. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакетов Excel 2000 и Statistica 13. Рассчитаны медиана, верхний и нижний квартили $Me (Q_1-Q_3)$, использовались непараметрические статистические методы (χ^2) с поправкой на непрерывность. Уровень статистической значимости различий считался при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На основании ретроспективного исследования амбулаторных карт и историй болезни 70 больных аутоиммунными буллезными дерматозами, у 81,4% (57/70) из них установлена полиморбидная патология, диагностированная до дебюта буллезного дерматоза. Медиана среднего возраста в группе мужчин, больных АБД, составила 49 (41,5–63,0) лет, в группе женщин – 56 (45,0–67,5) лет. У 48,6% (34/70) пациентов исследуемой группы выявлено два и более сопутствующих заболевания.

При этом в структуре патологии внутренних органов заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) диагностированы у 52,8% (37/70) пациентов, патология желудочно-кишечного тракта зарегистрирована у 41,4% (29/70), эндокринопатии наблюдались у 20,0% (14/70), заболевания костно-мышечной системы – у 15,7% (11/70) больных АБД (таблица). Также у пациентов зарегистрированы такие заболевания, как бронхиальная астма, почечно-клеточный рак, аденокарцинома толстого кишечника, сенильная катаракта.

Обращает внимание, что среди 37 пациентов с сердечно-сосудистой патологией у всех больных АБД выявлена артериальная гипертензия. При этом у каждого второго пациента зарегистрирована 2-я или 3-я степень повышения артериального давления. У 56,7% (21/37) больных артериальной гипертензией встречалось поражение органов-мишеней (гипертрофия левого желудочка, атеросклеротические бляшки магистральных сосудов, клиренс креатинина < 60 мл/мин), а у 35,1% (13/37) выявлены ассоциированные клинические состояния. Среди ассоциированных клинических состояний у 29,7% (11/37) пациентов с патологией ССС выявлена ишемическая болезнь сердца,

у 8,1% (3/37) больных в анамнезе зарегистрирован инфаркт миокарда, у 24,3% (9/37) диагностирована хроническая сердечная недостаточность, еще у 5,4% (2/37) – хроническая почечная недостаточность. Атерогенная дислипидемия зарегистрирована у 13,5%

(5/37) больных АБД. При этом следует отметить, что двум из трех пациентов с ранее установленной артериальной гипертензией в дальнейшем потребовалось назначение высоких суточных доз системных ГКС в связи с дебютом АБД.

Т а б л и ц а

Структура соматической патологии у больных АБД, n = 70		
Класс болезней по МКБ-10	Всего	
	абс.	%
Класс IX. Болезни системы кровообращения	37	52,8
Класс XI. Болезни органов пищеварения	29	41,4
Класс IV. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	14	20,0
Класс XIII. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	11	15,7
Класс XIV. Болезни мочеполовой системы	7	10,0
Класс VII. Болезни глаза и его придаточного аппарата	7	10,0
Класс X. Болезни органов дыхания	5	7,1
Класс II. Новообразования	4	5,8
Класс V. Психические расстройства и расстройства	2	2,8
Класс VI. Болезни нервной системы	1	1,4
Всего лиц с патологией внутренних органов	57	81,4

Примечание. Общее количество наблюдений превышает 100% вследствие наличия нескольких патологических состояний у одного человека.

В структуре заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у 65,5% (19/29) больных АБД с патологией ЖКТ диагностированы эндоскопические признаки гастрита, каждый третий пациент страдал хроническим холециститом и (или) хроническим панкреатитом. У 10,3% (3/29) больных в анамнезе зарегистрирована язвенная болезнь желудка. Следует отметить, что только двум больным АБД с жалобами со стороны ЖКТ в анамнезе проведена эзофагогастродуоденоскопия. В одном случае диагностирован эзофагит, в другом обнаружены эрозии на протяжении всего органа, которые расценены как проявления эрозивного эзофагита. Однако данные проявления регрессировали после применения системных ГКС, назначенных в связи с дебютом АБД. Также у одной пациентки наблюдалась стриктура пищевода неизвестной этиологии.

У 72,7% (8/11) больных АБД с патологией костно-мышечной системы наблюдались впервые выявленный или ранее установленный остеопороз и остеопения. Необходимо отметить, что лекарственная терапия у этих пациентов, до включения в исследование, состояла из приема нестероидных противовоспалительных средств и препаратов кальция.

Среди эндокринопатий у 57,1% (8/14) больных АБД диагностирован сахарный диабет 2-го типа (СД2). Данная патология выявлена до приема системных ГКС. У 28,5% (4/14) пациентов диагностирован аутоиммунный тиреоидит.

Патология органов зрения выявлена у семи больных АБД, первое ранговое место занимают больные

с сенильной катарактой, при этом каждому второму пациенту требовалось хирургическое лечение. У двух пациентов диагностирован конъюнктивит и блефарит.

Заболевания других органов и систем, такие как бронхиальная астма, хронический пиелонефрит, сенсорная полинейропатия, железодефицитная анемия, встречались в единичных случаях. Следует отметить, что у четырех из 70 больных АБД диагностировано злокачественное новообразование, которое могло быть триггерным фактором в развитии паранеопластической пузырчатки, буллезного пемфигоида Лёвера.

Всем больным АБД рассчитан индекс полиморбидности Чарлсон. Медиана индекса Чарлсон у больных АБД составила 2,5 (1–3), риск летального исхода за 10-летний период равен 16,5%, при этом гендерных различий при сравнении индекса Чарлсон не наблюдалось. Необходимо отметить высокий удельный вес больных с артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью, СД2, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Ни у одного больного АБД не были зарегистрированы заболевания, входящие в расчет индекса Чарлсон: поражение периферических сосудов, преходящее нарушение мозгового кровообращения, коллагенозы, цирроз печени без портальной гипертензии, острое нарушение мозгового кровообращения с гемиплегией или параплегией, острый и хронический лимфо- или миелолейкоз, лимфомы, цирроз печени с портальной гипертензией, синдром приобретенного иммунодефицита.

У одного мужчины с буллезным пемфигоидом Лёвера до дебюта АБД зарегистрировано шесть сопутствующих заболеваний, среди которых почечно-клеточный рак правой почки, ишемическая болезнь сердца: постинфарктный кардиосклероз (2007), стенокардия напряжения (II функциональный класс), гипертоническая болезнь (3-я стадия, риск 4); хроническая сердечная недостаточность (II функциональный класс); СД2, катаракта, доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Индекс Чарлсон равен 8, а риск летального исхода составлял более 79,0% (рис.).



Рисунок. Пациент А., 63 года: диагноз «буллезный пемфигоид Лёвера»

Следует отметить, что после дебюта АБД назначение патогенетической терапии, а именно системной ГКС-терапии, потребовалось 65,7% (46/70) больных. Пациентам с акантолитической пузырчаткой, буллезным пемфигоидом Лёвера, приобретенным буллезным эпидермолизом проводилось лечение средними и высокими суточными дозами ГКС. В процессе лечения у 39,1% (18/46) пациентов, получавших ГКС, диагностирована декомпенсация сопутствующей патологии.

У 29,7% (11/37) пациентов с заболеваниями ССС наблюдалось отсутствие коррекции артериальной гипертензии разной степени. Из них у девяти больных зарегистрировано повышение артериального

давления, требующее коррекции антигипертензивной терапии у врача-кардиолога.

Декомпенсация СД2 диагностирована у каждого второго больного с ранее установленной эндокринопатией (7/14), в связи с чем всем больным потребовалась консультация врача-эндокринолога с целью коррекции дозы сахароснижающих лекарственных средств.

После назначения системной ГКС-терапии пациентам с АБД повторно рассчитан индекс Чарлсон. Медиана индекса Чарлсон у 65,7% (46/70) больных АБД, получавших ГКС, составила 3,5 (2–5), что при сравнительном анализе достоверно указывает на повышение риска летального исхода до 34,5% ($p < 0,05$). Следует отметить, что у данной группы пациентов индекс полиморбидности увеличился на единицу, а риск развития летального исхода – на 18,0%, по сравнению с тем, какими были указанные показатели у больных до дебюта АБД и назначения ГКС-терапии.

ОБСУЖДЕНИЕ

Несмотря на невысокую распространенность АБД, смертность, по данным отечественных и зарубежных исследователей, достигает 30,0%, что обусловлено как тяжестью самого заболевания, так и развитием осложнений в процессе лечения [10, 11], в связи с чем больные АБД должны находиться на диспансерном учете врача-дерматовенеролога на протяжении всей жизни [12].

Врачи и ученые во всем мире в последнее десятилетие сообщают о влиянии полиморбидной патологии на клиническое течение заболевания, качество жизни, эффективность лечения основного заболевания и его прогноз, отмечая, что чем больше сопутствующих заболеваний у пациента, тем хуже качество жизни больного и выше риск летального исхода [13, 14]. Зарубежные авторы отмечают, что наиболее распространенными сопутствующими заболеваниями у больных АБД были сердечно-сосудистые, инфекционные и аутоиммунные, а также метаболические нарушения. При этом смертность у этих пациентов была значительно выше, чем у больных такого же возраста, но не имеющих АБД [15]. По результатам проведенного исследования, у 81,4% больных зафиксирована полиморбидная патология, при этом у 48,6% пациентов установлено более двух сопутствующих заболеваний.

M. Pishgahi, N. Namazi (2018) оценивали риск развития фибрилляции предсердия у пациентов с АБД. Авторы отмечают, что смертность среди пациентов с буллезными дерматозами с заболеваниями ССС, такими как ишемическая болезнь сердца и аритмия,

выше, чем в популяции. Ученые сообщают о высоком риске развития аритмии предсердий у пациентов с акантолитической пузырчаткой, при этом риск повышается у пациентов, принимающих высокие дозы глюкокортикостероидов [16, 17].

Нами получены аналогичные данные, однако в исследовании выявлена высокая полиморбидность у больных АБД с артериальной гипертензией и СД2, что, в том числе, обусловлено медикаментозной терапией основного заболевания – длительным приемом пероральных ГКС. При этом необходимо отметить, что сахарный диабет, после назначения высокодозной глюкокортикостероидной терапии, приобретает более тяжелое течение и нуждается в ранней профилактике.

Большинство зарубежных исследований сводится к оценке частоты встречаемости сопутствующих заболеваний у больных АБД без оценки индекса полиморбидности и учета тяжести диагностированного ими полиморбидного заболевания [18, 19]. В исследовании впервые было проведено комплексное обследование больных АБД с определением индекса Чарлсон, который является золотым стандартом в исследованиях различного типа для оценки полиморбидности. С его помощью можно спрогнозировать риск развития летального исхода, а также персонифицировать план диспансерного наблюдения за больными, получающими длительную высокодозную глюкокортикостероидную терапию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полиморбидная патология выявлена у 81,4% пациента до дебюта АБД. При этом наиболее часто встречались артериальная гипертензия, патология желудочно-кишечного тракта, СД2 и остеопороз. После дебюта АБД и назначения системной ГКС-терапии у 39,1% больных наблюдалась декомпенсация соматической патологии. Наличие полиморбидной патологии является негативным прогнозируемым фактором, повышающим риск развития летального исхода, о чем свидетельствует высокий индекс Чарлсон. Таким образом, пациентам с АБД, получающим системную ГКС-терапию, необходимо находиться на диспансерном учете не только у врача-дерматовенеролога, но и смежных специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

- Самцов А.В., Белоусова И.Э. Буллезные дерматозы. СПб.: Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2012: 144.
- Скрипкин Ю.К., Бутов Ю.С., Иванова О.Л. Дерматовенерология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011: 1024.
- Махнева Н.В. Современный взгляд на диагностику и лечение аутоиммунных буллезных дерматозов. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2011; 9: 15–17.
- Кубанов А.А., Знаменская Л.Ф., Абрамова Т.В. Дифференциальная диагностика пузырных дерматозов. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2016; 6: 43–56.
- Ghiasi M., Daneshpazhooh M., Ismonov M., Chams-Davatchi C. Evaluation of autoimmune bullous diseases in elderly patients in Iran: A 10-Year Retrospective Study. *Skinmed*. 2017; 15 (3): 175–180.
- Patsatsi A., Lamprou F., Kokolios M., Stylianidou D., Trigoni A., Kalampalikis D., Sotiriadis D. Spectrum of autoimmune bullous diseases in Northern Greece. A 4-year Retrospective Study and Review of the Literature. *Acta Dermatovenol. Croat*. 2017; 25 (3): 195–201.
- Lai Y.C., Yew Y.W., Lambert W.C. Bullous pemphigoid and its association with neurological diseases: a systematic review and meta-analysis. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol*. 2016; 30 (12): 2007–2015. DOI: 10.1111/jdv.13660.
- Liu Y.D., Wang Y.H., Ye Y.C., Zhao W.L., Li L. Prognostic factors for mortality in patients with bullous pemphigoid: a meta-analysis. *Arch. Dermatol. Res*. 2017; 309 (5): 335–347. DOI: 10.1007/s00403-017-1736-1.
- Jeon H.W., Yun S.J., Lee S.C., Won Y.H., Lee J.B. Mortality and comorbidity profiles of patients with bullous pemphigoid in Korea. *Ann. Dermatol*. 2018; 30 (1): 13–19. DOI: 10.5021/ad.2018.30.1.13.
- Хамаганова И.В., Маляренко Е.Н., Денисова Е.В., Воронцова И.В., Плиева К.Т. Ошибка в диагностике вульгарной пузырчатки: клинический случай. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2017; 20 (1): 30–33. DOI: 10.18821/1560-9588-2017-20-1-30-33.
- Булгакова А.И., Хисматуллина З.Р., Хамзина Г.Р. Распространенность, этиологические аспекты и клинические проявления пузырчатки. *Стоматология для всех*. 2017; 1: 24–29.
- Лыкова С.Г., Решетникова Т.Б., Спицына А.В. Истинная акантолитическая пузырчатка: патогенетические механизмы и особенности кортикостероидной терапии. *Сибирский журнал дерматологии и венерологии*. 2001; 1: 9–13.
- Kridin K., Zelber-Sagi S., Bergman R. Risk factors for lethal outcome in patients with pemphigus: a retrospective cohort study. *Eur. J. Dermatol*. 2018; 28 (1): 26–37. DOI: 10.1684/ejd.2018.3252.
- Försti A.K., Jokelainen J., Timonen M., Tasanen K. Risk of death in bullous pemphigoid: A Retrospective Database Study in Finland. *Acta Derm. Venereol*. 2016; 96 (6): 758–761. DOI: 10.2340/00015555-2347.
- Ren Z., Hsu D.Y., Brieva J., Silverberg N.B., Langan S.M., Silverberg J.I. Hospitalization, inpatient burden and comorbidities associated with bullous pemphigoid in the U.S.A. *Br. J. Dermatol*. 2017; 176 (1): 87–99. DOI: 10.1111/bjd.14821.
- Pishgahi M., Dadkhahfar S., Robati R.M., Kheradmand Z., Shahidi-Dadras M., Zargari O., Elpern D.J. Electrocardiographic changes after high-dose corticosteroid pulse therapy in pemphiguspatients. *J. Dermatolog. Treat*. 2018; 29 (8): 802–805. DOI: 10.1080/09546634.2018.1466980.

17. Namazi N., Ariaeenejad S., Azad M.E., Pishgahi M. Risk of atrial fibrillation in pemphigus vulgaris. *Indian Dermatol. Online J.* 2018; 9 (4): 275–277. DOI: 10.4103/idoj.IDOJ_205_17.
18. Chiu Y.W., Chen Y.D., Hua T.C., Wu C.H., Liu H.N., Chang Y.T. Comorbid autoimmune diseases in patients with pemphigus: a nationwide case-control study in Taiwan. *Eur. J. Dermatol.* 2017; 27 (4): 375–381. DOI: 10.1684/ejd.2017.3060.
19. Charlson M., Wells M.T., Ullman R., King F., Shmukler C. The Charlson comorbidity index can be used prospectively to identify patients who will incur high future costs. *PLoS One.* 2014; 9 (12): e112479. DOI: 10.1371/journal.pone.0112479.

Вклад авторов

Уфимцева М.А., Бочкарев Ю.М. – консультирование по дерматологическому заболеванию, редактирование статьи. Изможерова Н.В. – консультирование по наличию полиморбидной патологии, редактирование статьи. Гурковская Е.П. – проведение клинического исследования, подготовка статьи.

Сведения об авторах

Уфимцева Марина Анатольевна, д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности, УГМУ, г. Екатеринбург. ORCID 0000-0002-4335-9334.

Изможерова Надежда Владимировна, д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, УГМУ, г. Екатеринбург. ORCID 0000-0001-7826-9657.

Гурковская Евгения Петровна, ассистент, кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности, УГМУ, г. Екатеринбург. ORCID 0000-0001-7535-5429.

Бочкарев Юрий Михайлович, канд. мед. наук, доцент, кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности, УГМУ, г. Екатеринбург. ORCID 0000-0001-6298-7216.

(✉) Гурковская Евгения Петровна, e-mail: gurkovskaya-e@mail.ru.

Поступила в редакцию 19.07.2019

Подписана в печать 30.04.2020