

А.Л. Бакулев, Е.Е. Тальникова

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Российская Федерация

Клинико-социальные аспекты псориатического артрита в педиатрической практике

Контактная информация:

Тальникова Екатерина Евгеньевна, ассистент кафедры дерматовенерологии и косметологии Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского

Адрес: 410028, Саратов, ул. Провиантская, д. 22, e-mail: mina_tlt@mail.ru

Статья поступила: 08.06.2021, принята к печати: 22.10.2021

Псориатический артрит является актуальной проблемой современной детской дерматологии. В обзоре освещены вопросы эпидемиологии, клинической картины, классификации, диагностики, принципов терапии коморбидных состояний псориатического артрита, а также социальные аспекты болезни.

Ключевые слова: псориатический артрит, дети, качество жизни

Для цитирования: Бакулев А.Л., Тальникова Е.Е. Клинико-социальные аспекты псориатического артрита в педиатрической практике. *Вопросы современной педиатрии*. 2021;20(5):426–429. doi: 10.15690/vsp.v20i5.2318

ВВЕДЕНИЕ

Псориатический артрит (ПсА) является актуальной проблемой детской дерматологии. Как известно, ПсА — хроническое аутоиммунное заболевание, поражающее опорно-двигательный аппарат и относящееся к группе серонегативных спондилоартритов. Вместе с тем ПсА является одним из клинических проявлений псориаза, протекающего с поражением кожного покрова и ногтевых пластинок [1].

Уровень общей заболеваемости ПсА составляет 0,7% среди детей с псориазом [2] и возрастает до 1,2% среди пациентов в возрасте 18 лет [2]. Кроме того, на ПсА приходится от 6 до 8% от общего количества артропатий различной этиологии [3]. У 30–80% больных псориазом клинические проявления артрита опережают появление дерматологических симптомов болезни [2, 3].

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ

Первое описание ПсА в детском возрасте, опубликованное в 1962 г., включало серию клинических случаев ювенильных артропатий, позднее классифицированных как псориатические [4]. В настоящее время, согласно J.M. Moll и V. Wright [5], выделяют пять подтипов ПсА: поражение дистальных межфаланговых суставов, моно- и олигоартрит, полиартрит, мутилирующий артрит, спондилоартрит и/или сакроилеит [1, 5].

К субъективным симптомам при ПсА относят болевой синдром в проекции вовлеченных в воспалительный процесс суставов, признаки отека в проекции пораженных суставов, а также чувство скованности при пробуждении и в покое [3]. Дебют псориатического артрита имеет место в любом возрасте. Однако по данным E. Osier и соавт., для ПсА характерно наличие двух пиков заболеваемости: первый — ранний детский возраст (2–3 года), второй — младший школьный возраст (10–12 лет) [2]. Для раннего дебюта заболевания характерно развитие олиго- или полиартрита с поражением мелких суставов и наличием антинуклеарных антител [6]. При появлении симптомов артрита в более позднем возрасте наблюдаются формирование энтезита, спондилоартрита, поражения аксиальных суставов, наличие антигена HLA-B27 [6–8].

Н.Н. Мурашкин и соавт. [1] опубликовали данные исследования, проведенного на базе НМИЦ здоровья детей (г. Москва), которые выявили ряд фактов, отражающих актуальные особенности клинической картины псориатического артрита в детском возрасте. У почти 40% больных клинические проявления артрита регистрировались в более ранние сроки, чем кожный синдром. Также авторы исследования заявили о бимодальном пике заболеваемости в младшем и старшем школьных периодах. Кроме того, в исследуемой когорте пациентов наблюдалось гетерогенное распределение различных

Andrey L. Bakulev, Ekaterina E. Talnikova

Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russian Federation

Clinical and Social Aspects of Psoriatic Arthritis in Pediatrics

Psoriatic arthritis is pending issue in modern pediatric dermatology. This review highlights issues of epidemiology, clinical signs, classification, diagnosis, management of comorbid conditions of psoriatic arthritis, as well as social aspects of the disease.

Keywords: psoriatic arthritis, children, quality of life

For citation: Bakulev Andrey L., Talnikova Ekaterina E. Clinical and Social Aspects of Psoriatic Arthritis in Pediatrics. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2021;20(5):426–429. (In Russ). doi: 10.15690/vsp.v20i5.2318

клинических форм ПсА: дактилит был диагностирован в 38% случаев заболевания, энтезит — в 26%, аксиальная спондилоартропатия — у 32% пациентов с преимущественным асимптомным течением [1].

Спектр клинических признаков ПсА расширяется при вовлечении в патологический процесс других органов и систем — с развитием воспалительных заболеваний кишечника, увеита, сахарного диабета 2-го типа и депрессивного расстройства, риск развития которых у детей с ПсА выше, чем у детей с псориазом без проявлений артрита [9]. Вместе с тем отмечено, что среди детей с псориазом без артрита наблюдается более высокий уровень холестерина в крови [9]. Именно вследствие этих причин пациентам с ПсА рекомендовано проведение скринингового обследования, включающего консультации офтальмолога, эндокринолога, гастроэнтеролога и психиатра [9].

T.C. Meneghetti и соавт. было проведено исследование среди детей с псориазом в возрасте от 2 до 16 лет. Отмечена высокая частота болевого синдрома со стороны опорно-двигательного аппарата (персистирующая боль в проекции суставов, боль в поясничном и крестцово-подвздошном отделах позвоночника в покое и при пальпации), ассоциированного с тяжелым течением псориазического процесса на коже, поражением ногтевых пластинок и повышенной утомляемостью [7]. Авторы исследования отметили у пациентов с псориазом пониженный болевой порог. Однако при проведении инструментальных исследований убедительных данных о наличии костно-мышечных изменений выявлено не было. Отмечено также более низкое качество жизни у пациентов с нарушениями со стороны опорно-двигательного аппарата. Утомляемость как одна из ведущих жалоб была наиболее выражена среди пациентов с симптомами со стороны костно-мышечной системы. В отношении увеличения индекса NAPS (Nail Psoriasis Severity Index), включающего оценку степени тяжести поражения матрикса ногтя и ногтевого ложа, отмечалась аналогичная тенденция [7]. Данное исследование демонстрирует возможность развития системного иммуновоспалительного процесса, предшествующего полноценной клинической картине ПсА.

ДИАГНОСТИКА ПСОРИАТИЧЕСКОГО АРТРИТА

Верификация диагноза ПсА осуществляется согласно критериям ILAR (International League of Associations for Rheumatology): наличие у пациента псориаза и персистирующего ПсА продолжительностью более 6 нед и дебютом в возрасте до 16 лет или наличие только ПсА с вышеуказанными критериями, а также двух и более признаков (случаев болезни у родственника первой линии родства, дактилита, специфических псориазических изменений ногтевых пластинок) [9, 10]. Для диагностики ПсА широко применяют и критерии CASPAR (CIASsification criteria for Psoriatic ARthritis), которые включают оценку наличия активных проявлений псориаза на момент обследования, псориазического процесса в анамнезе, семейного анамнеза по псориазу, дистрофических изменений ногтевых пластинок, дактилита, отрицательного ревматоидного фактора, радиологических признаков околосуставной костной пролиферации [11]. По данным D. Zisman и соавт., критерии CASPAR более специфичны и позволяют повысить уровень диагностики ПсА в тех случаях, когда критерии ILAR недостаточно специфичны [12].

По данным A. Butbul и соавт., диагноз ювенильного ПсА часто устанавливали пациентам, у которых ранее были диагностированы другие формы ювенильного идиопатического артрита (ЮИА), когда дебют типичных псо-

риатических высыпаний происходил спустя несколько месяцев/лет после манифестации суставного синдрома [10]. Также авторы заявили, что у 1/3 пациентов период от диагностики иной формы ЮИА до верификации псориазического артрита составлял в среднем 4,2 года [10]. У подавляющего большинства пациентов отсрочка была обусловлена невнимательной интерпретацией клинических и анамнестических данных, в частности наличия семейных случаев псориаза. Одной из наиболее тяжелых форм ПсА был полиартрит с отягощенным клиническим течением, высоким риском формирования контрактур и неблагоприятным прогнозом [10, 13]. Однако самым распространенным вариантом ПсА был олигоартрит, клиническое течение которого было сопоставимо с олигоартритом непсориазического генеза [14–16].

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПСОРИАТИЧЕСКОГО АРТРИТА

Социальные последствия ПсА среди педиатрических пациентов изучены недостаточно. По некоторым данным, ПсА оказывает более выраженное негативное влияние на повседневную жизнь пациентов, чем псориаз без явлений артрита [17–19]. Среди взрослых пациентов отмечается снижение производительности труда вплоть до полного отказа от профессиональной деятельности по причине выраженного болевого синдрома, функциональной ограниченности, нарушения сна и нарастающей утомляемости [20]. Кроме того, комбинация псориаза и ПсА, как правило, приводит к стигматизации пациента — появлению чувства стыда, неловкости, смущения, симптомов депрессивного расстройства, нарушений социализации пациента в обществе [20].

В педиатрической практике трудности оценки психологического состояния пациента связаны со сложностью применения методов исследования в различных возрастных группах [21]. Опубликованы данные о сопоставимом качестве жизни пациентов с ПсА и среднетяжелым и тяжелым течением псориаза, сахарным диабетом и бронхиальной астмой [2, 21, 22]. В литературе приведены результаты исследований когорты педиатрических пациентов с псориазом, которые продемонстрировали отношение родителей пациентов к заболеванию и проводимой терапии. В исследуемой группе наблюдалась тенденция приверженности родителей или попечителей проводимой терапии, однако 50% родителей испытывали чувство разочарования, ассоциированного со снижением их эмоционального благополучия, а 20% отмечали чувство подавленности и депрессии [23]. Также авторы заявили об усугублении негативного влияния заболевания на частную жизнь родителей (карьера, досуговые мероприятия, уход за собой, межличностные отношения) [23].

КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ

В 2017 г. Американская академия дерматологии выпустила рекомендации по проведению скринингового исследования среди педиатрических пациентов с псориазом в отношении дислипидемии, ожирения, заболеваний психической сферы, сахарного диабета и артериальной гипертензии на основании данных, опубликованных Американской академией педиатрии, Американской академией диабета и Национальным институтом сердца, легких и крови, основными положениями которых выступили оценка влияния псориазического процесса на различные сферы жизни с акцентом на ухудшение качества жизни пациента и тенденцию к развитию психических расстройств, в частности тревоги и депрессии,

возможность формирования других коморбидных состояний и повышение уровня информирования пациентов и их родственников о возможных рисках развития сопутствующей патологии, а также увеличение вовлеченности других педиатрических специалистов в процесс ведения пациентов данного профиля [2]. Необходимость скрининга продиктована тем, что сопутствующие заболевания способствуют более тяжелому течению ПсА и снижению качества жизни пациентов [24].

Согласно результатам ретроспективного одномоментного исследования, опубликованного в 2019 г., была продемонстрирована ассоциация между ПсА и наличием у детей некоторых заболеваний. В частности, среди детей с ПсА отмечена высокая частота случаев сахарного диабета 2-го типа, сопоставимая с таковой среди взрослого населения [24]. Кроме того, среди детей с ПсА установлена высокая распространенность (у более 40% обследованных) ожирения. Этот показатель также сопоставим с аналогичным у взрослого населения [24]. У 8% педиатрических пациентов была выявлена артериальная гипертензия различной степени выраженности, что значительно выше, по данным авторов, чем в ранее опубликованных исследованиях [24]. Кроме того, по данным экспертов GRAPPA (Group for Research and Assessment of Psoriasis and Psoriatic Arthritis), к группе коморбидных состояний следует относить воспалительные заболевания кишечника, офтальмологическую патологию аутоиммунного происхождения (увеит, кератит, блефарит, конъюнктивит, эписклерит, склерит), заболевания почек, метаболический синдром, патологию сердечно-сосудистой системы (дисфункцию левого желудочка, изменения диаметра интимы сонной артерии, диастолическую дисфункцию) [25].

ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ

В соответствии с российскими клиническими рекомендациями, в терапии детей с ПсА в ассоциации со среднетяжелым или тяжелым псориазом при отсутствии противопоказаний препаратом первой линии является метотрексат [1, 26, 27]. При применении метотрексата снижения уровня индекса PASI на 75% на 12-й нед удается добиться у 4% детей, на 24-й нед — у 33%, на 36-й нед — у 40%, на 48-й нед — у 29% [28, 29]. Среди побочных эффектов метотрексата отмечены гепатоксичность, снижение функции кроветворной системы, изменения в формуле периферического русла крови, токсическое действие на легочную ткань с потенциальным развитием интерстициального пневмонита, фиброзных изменений легочной ткани и рецидива респираторных инфекций [29].

Согласно алгоритму терапии псориаза среднетяжелого и тяжелого течения у детей, разработанному Н.Н. Мурашкиным и соавт. [1], при неэффективности метотрексата препаратами выбора являются этанерцепт и адалимумаб, при превалировании кожного синдрома препарат выбора — устекинумаб. В числе критериев выбора в пользу генно-инженерных биологических препаратов у пациентов с псориазом тяжелого течения выделяют наличие ПсА, присутствие коморбидных состояний, высокую активность заболевания, быстрое развитие рецидивов, развитие побочных эффектов при использовании других методов системной терапии псориаза, неконтролируемое другими препаратами в течение псориатического процесса [29, 30].

Одним из наиболее эффективных генно-инженерных биологических препаратов в терапии детей с псориазом и псориатическим артритом является этанерцепт. Согласно

данным A.S. Paller и соавт., этанерцепт продемонстрировал безопасность в исследовании у 69 детей на протяжении 264 нед [31]. В числе побочных эффектов препарата превалируют головная боль, инфекции верхних дыхательных путей, фарингит и инфекции в месте введения препарата [31, 32]. Этанерцепт эффективен в отношении как ПсА, так и псориаза, что проявляется снижением индекса PASI, уменьшением активности суставного синдрома, подавлением формирования деструктивных изменений опорно-двигательного аппарата [1].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Различные аспекты, касающиеся диагностики и лечения ювенильного ПсА — одни из наиболее актуальных, обсуждаемых и многогранных проблем в современной детской дерматологии. При этом в детской популяции отмечается увеличение доли пациентов с ПсА и тяжелым течением патологического процесса. Проблемами остаются стигматизация пациентов, дифференциальная диагностика заболевания, недостаточная изученность социальных последствий и коморбидностей болезни. Кроме того, необходимо учитывать, что педиатрические пациенты с ПсА имеют больший риск рецидива заболевания, чем дети с другими формами ювенильного артрита (за исключением системного ювенильного идиопатического артрита) [9]. Перечисленные факторы обуславливают потребность в разработке индивидуализированной стратегии ведения пациента.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Не указан.

FINANCING SOURCE

Not specified.

РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

А.Л. Бакулев — проведение клинических исследований совместно с компаниями MSD, Janssen, AbbVie, LEO Pharma, UCB, BIOCAD, Dr. Reddy's Laboratories Ltd., Novartis, AMGen, Galderma, ВЕРОФАРМ, Pfizer, UCB. Экспертная оценка данных для компаний Eli Lilly, Janssen, AbbVie, LEO Pharma, UCB, BIOCAD, Novartis, AMGen, Galderma, Zeldis Pharma. Чтение докладов для компаний Eli Lilly, Bayer, MSD, Janssen, AbbVie, LEO Pharma, UCB, BIOCAD, Dr. Reddy's Laboratories Ltd., Novartis, Galderma, ВЕРОФАРМ, Pfizer, ЯДПАН (JGL), Zeldis Pharma.

Е.Е. Тальникова подтвердила отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

DISCLOSURE OF INTEREST

Andrey L. Bakulev — conducting clinical studies with such companies as MSD, Janssen, AbbVie, LEO Pharma, UCB, BIOCAD, Dr. Reddy's Laboratories Ltd., Novartis, AMGen, Galderma, Veropharm, Pfizer, UCB. Scientific assessment of data for Eli Lilly, Janssen, AbbVie, LEO Pharma, UCB, BIOCAD, Novartis, AMGen, Galderma, Zeldis Pharma. Lecturing for Eli Lilly, Bayer, MSD, Janssen, AbbVie, LEO Pharma, UCB, BIOCAD, Dr. Reddy's Laboratories Ltd., Novartis, Galderma, Veropharm, Pfizer, Jadran (JGL), Zeldis Pharma.

Ekaterina E. Talnikova confirmed the absence of a reportable conflict of interests.

ORCID

Е.Е. Тальникова

<https://orcid.org/0000-0001-5599-6245>

А.Л. Бакулев

<https://orcid.org/0000-0002-1450-4942>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Мурашкин Н.Н., Материкин А.И., Амбарчян Э.Т., Епишев Р.В., Опрятин Л.А., Иванов Р.А., Куколева Д.С., Купцова Д.Г., Помазанова М.Ю. Псориаз и псориатический артрит в детском возрасте // *Вопросы современной педиатрии*. — 2020. — Т. 19. — № 6. — С. 444–451. [Murashkin NN, Materikin AI, Ambarchian ET, Epishev RV, Opryatyn LA, Ivanov RA, Kukoleva DS, Kuptsova DG, Pomazanova MU. Psoriasis and Psoriatic Arthritis in Childhood Psoriasis and Psoriatic Arthritis in Childhood. *Current Pediatrics*. 2020;19(6):444–451. (In Russ).] doi: 10.15690/vsp.v19i6.2146
2. Osier E, Wang AS, Tollefson MM, et al. Pediatric Psoriasis Comorbidity Screening Guidelines. *JAMA Dermatol*. 2017;153(7):698–704. doi: 10.1001/jamadermatol.2017.0499
3. Menter A, Cordoro KM, Davis DMR, et al. Joint American Academy of Dermatology National Psoriasis Foundation guidelines of care for the management and treatment of psoriasis in pediatric patients. *J Am Acad Dermatol*. 2020;82(1):161–201. doi: 10.1016/j.jaad.2019.08.049
4. Stoll ML, Mellin ED. Psoriatic arthritis in childhood: A commentary on the controversy. *Clinical Immunology*. 2020;214:2–7. doi: 10.1016/j.clim.2020.108396
5. Moll JM, Wright V. Psoriatic arthritis. *Semin Arthritis Rheum*. 1973;3(1):55–78. doi: 10.1016/0049-0172(73)90035-8
6. Stoll ML, Punaro M. Psoriatic juvenile idiopathic arthritis: a tale of two subgroups. *Curr Opin Rheumatol*. 2011;23(5):437–443. doi: 10.1097/bor.0b013e328348b278
7. Meneghetti TC, et al. The musculoskeletal impairment negatively impacts the quality of life of children and adolescents with psoriasis. *Advances in Rheumatology*. 2020;60:33. doi: 10.1186/s42358-020-00136-6
8. Мурашкин Н.Н., Круглова Л.С., Коваленко Ю.А., Амбарчян Э.Т., Епишев Р.В., Материкин А.И., Опрятин Л.А., Иванов Р.А., Куколева Д.С., Купцова Д.Г., Помазанова М.Ю., Козырь Я.В. Коморбидности псориаза в детском возрасте // *Вопросы современной педиатрии*. — 2020. — Т. 19. — № 6. — С. 460–467. [Murashkin NN, Kruglova LS, Kovalenko IA, Ambarchian ET, Epishev RV, Materikin AI, Opryatyn LA, Ivanov RA, Kukoleva DS, Kuptsova DG, Pomazanova MYu, Kozyr YV. Psoriasis Comorbidities in Childhood. *Current Pediatrics*. 2020;19(6):460–467. (In Russ).] doi: 10.15690/vsp.v19i6.2149
9. Brandon TG, Manos CK, Xiao R, Ogdie A, Weiss PF. Pediatric psoriatic arthritis: a population-based cohort study of risk factors for onset and subsequent risk of inflammatory comorbidities. *J Psoriasis Psoriatic Arthritis*. 2018;3(4):131–136. doi: 10.1177/2475530318799072
10. Butbul A, et al. Juvenile Psoriatic Arthritis (JPSA): Juvenile arthritis with psoriasis? *Pediatric Rheumatology*. 2013;11(1):11. doi: 10.1186/1546-0096-11-11
11. Taylor W, et al. Classification criteria for psoriatic arthritis: Development of new criteria from a large international study. *Arthritis & Rheumatology*. 2006;54(8):2665–2673. doi: 10.1002/art.21972
12. Zisman D, et al. The juvenile psoriatic arthritis cohort in the CARRA registry: Clinical characteristics, classification, and outcomes. *J Rheumatol*. 2017;44(3):342–351. doi: 10.3899/jrheum.160717
13. Saurenmann RK, Rose JB, Tyrrell P, et al. Epidemiology of juvenile idiopathic arthritis in a multiethnic cohort: ethnicity as a risk factor. *Arthritis Rheum*. 2007;56:1974–1984. doi: 10.1002/art.22709
14. Guillaume S, Prieur AM, Coste J, Job-Deslandre C. Long-term outcome and prognosis in oligoarticular-onset juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Rheum*. 2000;43:1858–1865. doi: 10.1002/1529-0131(200008)43:8<1858::AID-ANR23>3.0.CO;2-A
15. Hofer MF, Mouy R, Prieur AM. Juvenile idiopathic arthritides evaluated prospectively in a single center according to the Durban criteria. *J Rheumatol*. 2001;28:1083–1090.
16. Minden K, Niewerth M, Listing J, et al. Long-term outcome in patients with juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Rheum*. 2002;46:2392–2401. doi: 10.1002/art.10444
17. Gladman DD, Antoni C, Mease P, et al. Psoriatic arthritis: Epidemiology, clinical features, course, and outcome. *Ann Rheum Dis*. 2005;64:ii14–17. doi: 10.1136/ard.2004.032482
18. Rosen CF, Mussani F, Chandran V, et al. Patients with psoriatic arthritis have worse quality of life than those with psoriasis alone. *Rheumatology*. 2011;51:571–576. doi: 10.1093/rheumatology/ker365
19. Orbai AM, de Wit M, Mease P, et al. International patient and physician consensus on a psoriatic arthritis core outcome set for clinical trials. *Ann Rheum Dis*. 2017;76:673–680. doi: 10.1136/annrheumdis-2016-210242
20. Ogdie A, et al. Patient's experience of psoriatic arthritis: A conceptual model based on qualitative interviews. *RMD Open*. 2020;6:e001321. doi: 10.1136/rmdopen-2020-001321
21. Бакулев А.Л., Тальникова Е.Е. Псориаз в педиатрической практике // *Вопросы современной педиатрии*. — 2020. — Т. 19. — № 6. — С. 496–499. [Bakulev AL, Talnikova EE. Psoriasis in Pediatrics. *Current Pediatrics*. 2020;19(6):496–499. (In Russ).] doi: 10.15690/vsp.v19i6.2150
22. Varni JW, Globe DR, Gandra SR, et al. Health-related quality of life of pediatric patients with moderate to severe plaque psoriasis: Comparisons to four common chronic diseases. *Eur J Pediatr*. 2012;171(3):485–492. doi: 10.1007/s00431-011-1587-2
23. Tollefson MM, Megha M, Schoch JJ, Eton DT. Impact of childhood psoriasis on parents of affected children. *J Am Acad Dermatol*. 2017;76(2):286–289.e5. doi: 10.1016/j.jaad.2016.09.014
24. Edens C, Antonelli M. The Prevalence of Comorbidities in Children and Young Adults with Psoriasis and Psoriatic Arthritis. *Journal of Psoriasis and Psoriatic Arthritis*. 2019;4(1):22–27. doi: 10.1177/2475530318807695
25. Coates LC, Kavanaugh A, Ritchlin CT. Systematic review of treatments for psoriatic arthritis: 2014 update for the GRAPPA. *J Rheumatol*. 2014;41(11):2273–2276. doi: 10.3899/jrheum.140875
26. Оказание медицинской помощи детям с псориазом / под ред. А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой, Н.Н. Мурашкина. — М.: Педиатръ; 2016. — 64 с. [Оказание медицинской помощи детям с псориазом. Baranov AA, Namazova-Baranova LS, Murashkin NN, eds. Moscow: Pediatr; 2016. 64 p. (In Russ).]
27. Псориаз у детей: клинические рекомендации. — М.: Союз педиатров России, 2016. [Psoriasis u detei: klinicheskie rekomendatsii. Moscow: Soyuz pediatrov Rossi; 2016. (In Russ).]
28. Napolitano M, Megna M, Balato A, Ayala F, Lembo S, Villani A, Balato N. Systemic Treatment of Pediatric Psoriasis: A Review. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2016;6(2):125–142.
29. Намазова-Баранова Л.С., Мурашкин Н.Н., Амбарчян Э.Т., Материкин А.И. Системная терапия псориаза в детском возрасте (часть I) // *Вестник дерматологии и венерологии*. — 2017. — № 4. — С. 74–81. [Namazova-Baranova LS, Murashkin NN, Ambarchian ET, Materikin AI. System therapy of psoriasis in children (part I). *Vestnik Dermatologii i Venerologii*. 2017;(4):74–81. (In Russ).]
30. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Мурашкин Н.Н., и др. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с псориазом. — М., 2016. — С. 5–10. [Baranov AA, Namazova-Baranova LS, Murashkin NN et al. *Federal Clinical Guidelines of Care for the Management for Children with Psoriasis*. Moscow; 2016. P. 5–10. (In Russ).]
31. Paller AS, Siegfried EC, Langley RG, et al. Long-Term Safety and Efficacy of Etanercept in Children and Adolescents with Plaque Psoriasis. *J. Am. Acad. Dermatol*. 2016;74(2):280–287. doi: 10.1016/j.jaad.2015.09.056
32. Намазова-Баранова Л.С., Мурашкин Н.Н., Амбарчян Э.Т., Материкин А.И. Системная терапия псориаза в детском возрасте (часть II): вопросы биологической терапии // *Вестник дерматологии и венерологии*. — 2017. — № 6. — С. 100–107. [Namazova-Baranova LS, Murashkin NN, Ambarchian ET, Materikin AI. Systemic Psoriasis Treatment at an Early Age (part II): Issues of Biological Therapy. *Vestnik Dermatologii i Venerologii*. 2017;(6):100–107. (In Russ).] doi: 10.25208/0042-4609-2017-93-6-100-107