

Бекетова Г.В.<sup>1</sup>, Волосовец А.П.<sup>2</sup>, Волосянко А.Б.<sup>3</sup>, Рейтмаер М.И.<sup>3</sup>, Иванишин Л.Я.<sup>3</sup>,  
Рейтмаер Я.М.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Национальный университет здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика, Киев, Украина

<sup>2</sup> Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина

<sup>3</sup> Ивано-Франковский национальный медицинский университет, Ивано-Франковск, Украина

<sup>4</sup> Детская больница Надвирнянского района, Ивано-Франковск, Украина

Beketova G.<sup>1</sup>, Volosovets O.<sup>2</sup>, Volosyanko A.<sup>3</sup>, Raitmeyer M.<sup>3</sup>, Ivanyshyn L.<sup>3</sup>, Reitmaier Ya.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup> Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

<sup>3</sup> Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

<sup>4</sup> Children's Hospital of the Nadvirna district, Ivano-Frankivsk, Ukraine

## Номенклатура ювенильных артритов: прошлое, настоящее и будущее (обзор литературы)

Nomenclature of Juvenile Arthritis: Past, Present and Future  
(Literature Review)

---

### Резюме

---

Цель работы – на основании научных данных в историческом ракурсе проследить пути становления номенклатуры ювенильных артритов; выяснить причины ее постоянного совершенствования; проанализировать преимущества и недостатки ныне действующей классификации и диагностических критериев; показать их сильные и слабые стороны; выяснить ключевые принципы в создании будущей номенклатуры хронических артритов у детей.

С середины прошлого века не прекращаются дискуссии относительно распределения и диагностики ювенильных артритов. В прошлом существовали (и продолжают существовать) три названия этой большой и неоднородной группы заболеваний – «ювенильный ревматоидный артрит», «ювенильный хронический артрит», «ювенильный артрит». Существующая сегодня номенклатура объединяет семь внесенных в нее категорий артритов одним термином – «ювенильный идиопатический артрит». Основной целью ее создания была интеграция международных усилий по изучению самых распространенных суставных заболеваний детского возраста, а основным принципом – построение их взаимоисключающих категорий. Безусловно, это привело к значительному прогрессу во всестороннем изучении этого вопроса, однако с течением времени стало понятно: возникли существенные региональные различия в трактовке термина; категории ювенильного идиопатического артрита оказались неоднородными по генетическим, биологическим и фенотипическим признакам, их стало трудно дифференцировать; отсутствие в классификации некоторых, вполне специфических для детского возраста, нозологических единиц (ювенильного ревматоидного артрита, ювенильного анкилозирующего спондилоартрита) привело к противоречиям с национальными протоколами оказания медико-социальной помощи; терапевтические подходы к ним оказались разными; несоответствие классификации хронических артритов у детей их классификации у взрослых усложнило процесс преемственности в переходном периоде.

Необходимость создания новой номенклатуры хронических артритов у детей очевидна. Остается открытым вопрос, на каких принципах она будет построена: будет ли новая попытка объединить все артриты одним термином; будет ли избран длительный и кропотливый путь прецизионной медицины на основании генетических и иммунобиологических особенностей каждой категории артрита отдельно; состоится ли синхронизация распределения ювенильных артритов по аналогии с классификацией суставных заболеваний у взрослых, или мировое научное сообщество все-таки изобретет какой-то новый вариант классификации?

**Ключевые слова:** номенклатура, ювенильный артрит, ювенильный хронический артрит, ювенильный ревматоидный артрит, ювенильный идиопатический артрит.

---

### Abstract

---

The purpose of the work is on the base of scientific data in a historical perspective to trace the ways of formation of the nomenclature of juvenile arthritis; to find out the reasons for its continuous improvement; to analyze the advantages and disadvantages of the current classification and diagnostic criteria; to show their strengths and weaknesses; to find out the key principles in creating the future nomenclature of chronic arthritis in children.

Since the middle of the last century, discussions on the distribution and diagnosis of juvenile arthritis have continued. In the past, there were, and continue to be, three names for this large and heterogeneous group of diseases – juvenile rheumatoid arthritis, juvenile chronic arthritis, juvenile arthritis. The current nomenclature combines seven categories of arthritis included in one term – juvenile idiopathic arthritis. The main purpose of its creation was the integration of international efforts to study the most common joint diseases of childhood, and the main principle – the construction of their mutually exclusive categories. Of course, this has led to significant progress in the comprehensive study of this issue, but over time it became clear: there were significant regional differences in the interpretation of the term; categories of juvenile idiopathic arthritis were heterogeneous in genetic, biological and phenotypic characteristics and became difficult to differentiate; the absence in the classification of some, completely child-specific nosological units (juvenile rheumatoid arthritis, juvenile ankylosing spondylitis), led to inconsistencies with national protocols for medical and social care; therapeutic approaches to them were different; inconsistency in the classification of chronic arthritis in children and adults has complicated the process of heredity in the transition period.

The need to create a new nomenclature of chronic arthritis in children is obvious. The question remains: on what basis will it be created – will there be a new attempt to unite all types of arthritis in one term? The long and painstaking path of precision medicine will be chosen on the basis of genetic and immunobiological features of each category of arthritis separately; there will be a synchronization of the distribution of juvenile arthritis by analogy with the classification of joint diseases in adults. Will the world scientific community invent a new version of the classification?

**Keywords:** nomenclature, juvenile arthritis, juvenile chronic arthritis, juvenile rheumatoid arthritis, juvenile idiopathic arthritis.

---

С 1800 года – времени первой научной публикации А.Я. Ландре-Бове (A.J. Landré-Beauvais) о возможности возникновения хронических артритов в детском возрасте – и до сегодняшних дней не прекращаются дискуссии о создании простой, удобной номенклатуры этой большой неоднородной группы заболеваний [1, 2]. В современной научной литературе эта очень разная по своему этиопатогенезу, клиническим проявлениям, терапевтическим подходам и прогнозу патология встречается

под различными объединяющими названиями – «ювенильный ревматоидный артрит» (ЮРА), «ювенильный хронический артрит» (ЮХА), «ювенильный артрит» (ЮА), в последние два десятилетия превалирует международное название «ювенильный идиопатический артрит» (ЮИА) [3, 4].

Исторически первым термином, который объединил почти все ЮА в одну группу, стал ЮРА: в клиническую практику в 1946 г. его ввели американские ученые Ж. Косс и Р. Бутс (J.A. Coss, R.H. Boots), акцентируя таким образом внимание на клинических отличиях этой болезни у детей и взрослых. Прошло несколько десятилетий, и в научной среде постепенно нарастало понимание значительной неоднородности ЮРА. Очень метко относительно ситуации, которая сложилась в то время, высказался руководитель и основатель первого в Европе научного отдела Совета медицинских исследований ревматизма в педиатрии (Таплой, Великобритания), известный детский ревматолог Е. Байвотерс (E. Vuywaters): «Хронический юношеский полиартрит – это широкий термин, болезнь Стилла – исторический термин, ювенильный ревматоидный артрит – точный, но обманчивый термин» [5].

Впрочем, вплоть до 1977 г. на европейском и американском континентах практически вся хроническая суставная патология у детей имела единственное название – ЮРА. Однако в том же году были приняты сразу две классификации: первая – экспертами Подкомитета критериев ЮРА Американского колледжа ревматологии (American College of Rheumatology, ACR), вторая – в Европе – экспертами Европейской лиги против ревматизма (European League Against Rheumatism, EULAR).

С номенклатурной точки зрения это были разные концептуальные подходы к распределению артритов именно по нозологическому взгляду на проблему. Принципиальная направленность классификации ACR заключалась в верификации только одного заболевания – ЮРА. Напротив, эксперты EULAR, учитывая накопленные научные данные о гетерогенности ЮРА и стремясь универсализировать номенклатуру всех ЮА, предусмотрели для них новое объединительное название – ЮХА. Оно включало и другие хронические артриты: системный, полиартикулярный и олигоартикулярный, ювенильный псориазический артрит (ЮПсА), ювенильный анкилозирующий спондилоартрит (ЮАС), а нозологическая единица ЮРА де-юре признавалась только в случае его серопозитивности по ревматоидному фактору (РФ). Кроме этого, анализ классификаций и критериев ЮРА/ЮХА приводит к еще одному очевидному разногласию: диагноз ЮРА на начальных этапах заболевания должен ставиться только в том случае, когда врач абсолютно уверен в первично-ревматоидном характере заболевания, а диагноз ЮХА – пока не будет установлена его истинная нозологическая принадлежность.

В мировой практике для взрослых пациентов с ревматоидным артритом (РА) общепринятыми являются критерии ACR 1987 г. Учитывая их определенную направленность на установление активного РА, в дальнейшем они были адаптированы и для использования в период ремиссии: такие признаки, как утренняя скованность, артрит не менее 3 суставных групп, ревматоидные узелки и положительный РФ, стали учитываться в анамнезе, а полиартрит кистей – не только при констатации в них признаков воспалительного процесса в режиме реального

времени, но и в случае ранее возникших физических деформаций или дефигураций. Важно и то, что указанные рекомендации до сих пор предусматривают возможность серонегативного течения РА, что полностью подтверждается уже накопленным клиническим опытом. В современных условиях, учитывая увеличение возрастного ценза у детей до 18 лет (в США при этом заболевании – до 21 года), критерии ACR стали актуальными в педиатрии и могут успешно применяться при диагностике полиартикулярных вариантов ЮРА.

В свою очередь, полное использование диагностических критериев ACR в детской ревматологии ограничено. С одной точки зрения, оно принципиально возможно только в подростковом возрасте, когда клиническое течение ЮРА напоминает таковой у взрослых, а с другой – их специфичность при так называемых ранних артритах не превышает 26–47%. Это приводит к запоздалой диагностике и назначению базисного противоревматического лечения уже при возникших необратимых изменениях в суставах [6, 7].

Последнее стало важнейшей предпосылкой к совместному американо-европейскому (ACR/EULAR, 2010) пересмотру классификационных критериев РА. На первый взгляд эти критерии выглядят как диагностические, однако рабочая группа намеренно обозначила их как «критерии классификации». Принципиальное значение такой формулировки заключается в установлении жесткого отбора лиц, имеющих недифференцированный устойчивый и/или эрозивный артрит/синовит, и имело целью улучшить раннюю диагностику именно ревматоидного поражения суставов. Кроме того, эксперты отметили не только важность оценки типичных клинических проявлений и лабораторных показателей на момент осмотра, но и их медицински задокументированное наличие в прошлом [6]. Вместе с тем существует мнение, о том, что, наряду с повышением чувствительности указанных усовершенствований, произошло снижение их специфичности, что и стало их определенным недостатком при дифференцировке дебютного этапа РА от артритов другого этиопатогенеза.

В настоящее время в научных кругах и в практической ревматологии многих стран мира существует универсальный подход к номенклатуре и диагностике ЮА. Они были предложены Международной лигой против ревматизма (The International League Against Rheumatism, ILAR). Именно эта научная организация в 1994 г. ввела термин «ювенильный идиопатический артрит» [6] – название, классификация, критерии включения и исключения семи существующих современных категорий ЮИА сначала были обсуждены на заседании постоянного комитета по педиатрической ревматологии в 1997 г. в г. Дурбан и с некоторыми уточнениями окончательно приняты в г. Эдмонтон в 2001 г. [8].

Основной идеей создания новой классификации стало объединение всех артритов у детей до 16 лет и продолжительностью более 6 недель в одну нозологическую единицу; главной мотивацией – сгруппировать клинически разные заболевания в отдельные родственные единицы с целью содействия более целенаправленным и совместимым международным исследованиям; определяющим диагностическим принципом – учет количества пораженных суставов и внесуставных проявлений болезни [8, 9].

Следует заметить, что к этому времени в мире существовали две доминирующие школы детской ревматологии – американская и европейская. В силу различных номенклатурных и классификационных взглядов на одну и ту же патологию (например, ЮРА) или вообще на всю группу хронических заболеваний суставов у детей коммуникативные научные связи были весьма осложнены, что и стало решающим фактором в принятии решения ILAR. Таким образом, предложенные нововведения были рассчитаны на унификацию целевых международных исследований, а не на клиническое применение, на что указывали даже ведущие инициаторы этой новации [9]. Дальнейшее развитие событий абсолютно точно подтвердило эти слова: уже 20 лет как они стали своеобразным прологом к еще более масштабным и разноплановым дискуссиям. Их сущность в основном заключается в выяснении глобальных вопросов: введение термина ЮИА, его классификации и отдельных диагностических критериев – это шаг вперед или шаг назад; в этом есть нечто более положительное или более отрицательное; если менять номенклатуру ЮА, то на каких основаниях; что должно стать ее опорой – генетика, биомаркеры, лабораторные показатели, клиника или варианты прогрессирования болезни [2, 10–15]?

С одной стороны, номенклатура ЮИА на то время имела неоспоримые преимущества:

- значительно упростился подход к диагностике ЮА [16];
- в каждой из предлагаемых классификационных категорий представлены критерии включения и исключения, что, безусловно, способствовало совершенствованию дифференциальной диагностики [8];
- в мировых научных кругах стало возможным обмениваться унифицированной медицинской информацией, что привело к созданию достаточно крупных реестров численности больных и соответствующих баз данных;
- номенклатура обеспечила более действенный мультидисциплинарный подход к диагностике суставных заболеваний, усовершенствовала тактику и стратегию ведения пациентов, реально помогла добиться улучшения качества их жизни и снизить уровень инвалидности в ближайшей и среднесрочной перспективе [17];
- в конечном счете международная поддержка привела к лучшему пониманию иммунобиологических и генетических основ хронических артритов у детей [18].

С другой стороны, возникло немало проблем:

- ЮИА объединяет слишком гетерогенные по этиопатологическим механизмам развития группы артритов: они имеют различные подходы к диагностике, лечению, мониторингу болезни и, что немало важно, неодинаковые течение и прогноз [19]. Как следствие, внесенные классификационные группы (категории) могут перекрываться или во многих практических (да и научных) аспектах быть весьма неоднозначными. Например, распределение пациентов на группы по количеству пораженных суставов не соответствует одной определенной классификационной группе [20], а артриты, связанные с энтезитом, в дебюте болезни могут соответствовать иной группе артритов, которые по классификации относятся к артритам с диагностическими критериями более одной категории (например, ЮПСА) [21]

или не отвечать ни одной из приведенных категорий (например, ЮСА) [22]. Следует заметить, что классификация ЮИА вообще не предусматривает названия ЮСА, поэтому это вполне самостоятельное во «взрослой» ревматологической практике заболевание чаще всего классифицируют как другие артриты. Частично это касается и еще одного подмножества ЮИА – энтезит-ассоциированных артритов (ЭАА), которые на начальных этапах заболевания имеют почти общие признаки с периферическим ЮСА и ЮПсА, особенно при отсутствии характерной сыпи, воспалительного заболевания кишечника и четких анамнестических данных о псориазе у близких родственников [23]. Кроме того, жесткое диагностическое ограничение дебютной продолжительности ЮИА до 6 недель нередко приводит к тому, что с течением времени происходит окончательное распознавание этиопатогенетической причины воспаления суставов и в результате этого часто происходит его дальнейшая нозологическая трансформация;

- внедрение понятия ЮИА снижает эффективность дифференциальной диагностики «ранних» артритов, что неизбежно сказывается на корректном выборе базисного противовоспалительного лечения (БПВЛ), а отсюда – и на конечном прогнозе [24];
- полное введение термина ЮИА в практическую медицину некоторых стран (в т. ч. Украины) на сегодняшний день проблематично из-за его несоответствия МКБ-10 и национальному законодательству [25];
- различия в классификации хронических артритов у взрослых и детей привели к существенным проблемам корректной медико-социальной преемственности в переходном периоде с «детской» во «взрослую» практическую ревматологию [18, 25–27].

Определенные противоречия внутри номенклатуры ЮИА стали причиной того, что в последние 20 лет даже его эпидемиологию установить крайне сложно. Как следствие, оценка реальной заболеваемости определенными нозологическими категориями ЮА стала практически невозможной. Ярким свидетельством этого является результат систематического обзора научной литературы, совершенного группой французских ученых в 2014 г. [27]. Проанализировав 44 европейские статьи, посвященные эпидемиологии ЮИА, они получили довольно неожиданный результат: удалось зафиксировать только факт преобладания заболеваемости у девушек и более частое развитие олигоартикулярной формы болезни, а показатели заболеваемости и распространенности крайне различались и составили соответственно 1,6–23 и 3,8–400 на 100 000 детей. Становится очевидным, что столь существенные различия могут быть объяснены исключительно неодинаковыми методологическими подходами и трактовками номенклатуры ЮА. К аналогичному выводу пришел Е. Клоче (J. Klotsche) – специалист Немецкого исследовательского центра ревматизма (г. Берлин, Германия) и Института социальной медицины, эпидемиологии и экономики здравоохранения (Шарите, г. Берлин, Германия), который на основании вышеуказанной публикации и более масштабного международного изучения эпидемиологии ЮИА, обнаруженного группой авторитетных детских ревматологов совместно с экспертами Международной организации испытаний в детской ревматологии (Paediatric Rheumatology International Trials Organisation, PRINTO) [28],

прямо указывает, что опубликованные данные трудно сравнить из-за неоднородности заболевания и существующих национальных различий в установлении диагноза [29]. По-видимому, только будущие исследования с применением более жестких стандартизированных критериев диагностики каждого конкретного вида ЮА, в т. ч. не включенных в действующую классификацию ILAR (ЮРА и ЮСА), могут показать более точную согласованность результатов.

На наш взгляд, в этом смысле представляются важными как минимум три составляющие:

1. ЮИА – диагноз исключения по сути. Неоднозначность его критериев и некоторая оторванность от реальной практической детской ревматологии (нужно подчеркнуть – именно практической) служат в последние годы объектом весьма серьезных критических замечаний, которые сами по себе реально разрушают собственно его исходное положение – создание гомогенных клинических групп [2, 11, 18]. По всей вероятности, уже в ближайшее время будет предложена новая номенклатурная и классификационная платформа диагностики ЮА [11], которая будет сочетать все наилучшие достижения ACR, EULAR и ILAR.
2. Создание новой, универсально-унифицированной, удобной для ученых, практических врачей и организаторов системы здравоохранения классификации и диагностических критериев ЮА выглядит довольно проблематично: тяжело совместить мало совмещаемое – слишком уж неоднородна по патогенезу и разнообразна по клинике группа этих заболеваний. Для решения этой проблемы в настоящее время предлагается сразу несколько опорных принципов создания будущей номенклатуры: в качестве ее основы чаще всего рассматриваются возможности использовать накопленные научные данные о биологической, генетической и фенотипической природе заболевания [11, 14, 15, 29–31], однако как решится этот вопрос – пока неизвестно.
3. Еще одним важным предложением ученых по усовершенствованию номенклатуры ЮА является ее синхронизация с номенклатурой хронических артритов у взрослых. Предпосылкой к этому является их клиническая, генетическая и фенотипическая схожесть, хотя «педиатрические» и «взрослые» ревматологи исторически всегда рассматривали классификацию этих заболеваний отдельно [18, 32, 33]. Безусловно, такая гармонизация помогла бы решить многие вопросы, в том числе один из самых болезненных – вопрос корректной преемственности терминов и создания единых унифицированных подходов к дальнейшей тактике ведения больных детей во взрослом возрасте. Тем не менее современные научные данные о возможности создания объединенной классификации являются весьма неоднозначными. Например, подавляющее большинство пациентов с ЮИА, зарегистрированных в португальском реестре ревматических болезней, старше 18 лет и длительностью заболевания более 5 лет в целом соответствовали критериям классификации ревматических болезней у взрослых. Они также имели более активное течение болезни и стойкие функциональные нарушения, а «раннее» начало артрита (имеется в виду дошкольный возраст) предусматривало

его большую тяжесть течения в сравнении с пациентами, заболевшими после достижения 18 лет [34]. В то же время современная номенклатура ЮИА может касаться сразу нескольких фенотипов ЮИА, которые могут ограничиваться только детским возрастом, – прежде всего речь идет о хроническом артрите, возникающем у девочек до 6 лет, который характеризуется асимметричным поражением суставов нижних конечностей, высоким риском возникновения глазных осложнений и наличием антинуклеарных антител (АНА). Ситуацию осложняет также то, что сразу четыре подгруппы ЮИА могут дебютировать подобным образом: устойчивый олигоартрит, расширенный олигоартрит, полиартрит и псориатический артрит [10, 20], хотя не все ученые согласны с этим и считают, что АНА-положительный артрит соответствует только одной категории болезни [33]. К иным фенотипам хронического артрита у детей, которые могут быть присущи только детям, некоторые ученые относят также олигоарткулярный и отдельные варианты полиарткулярного ЮИА без РФ [3].

В этом контексте несколько иначе выглядит ситуация с такой нозологической единицей, как «системный ЮИА». С одной стороны, это заболевание входит во все вышеупомянутые классификации ЮА, а его клиничко-лабораторный аналог в зрелом возрасте выделен в особую форму – болезнь Стилла у взрослых, что указывает на их генетически детерминированное родство. С другой стороны, в отличие от ревматоидных артритов всех возрастных категорий, по иммуноопосредованным механизмам развития эта патология относится к аутовоспалительным, а не к аутоиммунным [26], что, собственно, позволяет сделать абсолютно обоснованное предположение о ее полной аутентичности, да и вообще о возможности выведения ее из группы ЮИА или РА [35].

Следует отметить, что указанные результаты исследования были недостаточно рандомизированы, стратифицированы и не имели большого количества выборки. Очевидно, что вопрос о применении классификационных категорий артритов у детей и взрослых изучен недостаточно и требует единого международного подхода, учитывая связанную с этим необходимость мультицентровости дальнейших масштабных и более прицельных исследований.

В этом контексте проблема создания единой унифицированной классификации широко обсуждается как за рубежом, так и в Украине. Еще в 2000 г., после принятия классификации в Дурбане (1997), доктор медицины отдела ревматологии Бирмингемской больницы Д. МакДонах (J. McDonagh) и соавторы отмечали, что программы переходного периода должны соответствовать особенностям возрастного развития, целостного соответствия услуг здравоохранения и образования с учетом социально-экономического статуса больных детей [36].

Последний тезис касается преимущественно отсутствия термина «идиопатический артрит» во «взрослой» ревматологии. Как следствие, у большинства больных детей по достижении ими 18-летнего возраста возникают определенные трудности с медико-социальной адаптацией, причем это касается практически всех стран мира. В этом смысле наибольшего внимания заслуживает отсутствие нескольких важных факторов в едином подходе к трактовке ЮИА в переходном периоде. К наиболее существенным следует отнести имеющиеся разногласия

в оценке активности заболевания; отсутствие конкретных рекомендаций по дальнейшему лечению таких пациентов; дефицит, а то и банальное отсутствие специалистов, которые одинаково хорошо были бы знакомы с особенностями течения хронических артритов во всех возрастных категориях и зависимых от этого отличий направленности и частоты потенциальных осложнений [25, 37–42]. Учитывая это обстоятельство, в 2017 г. уже упоминавшаяся организация PRINTO совместно с Европейским обществом по детской и подростковой ревматологии (Paediatric Rheumatology European Society, PRES) опубликовала консенсусные рекомендации, стандарты и основные показатели качества по предоставлению медицинских услуг в переходном периоде [40]. Они не имеют принципа обязательности их выполнения отдельными странами и, разумеется, требуют усовершенствования, принимая во внимание особенности национальных систем здравоохранения. По мнению авторов этой статьи, одним из недостатков этого документа является также отсутствие критериев дифференцированного подхода к молодым людям, больным различными категориями ЮИА, что, безусловно, требует стандартизированных рекомендаций по каждому конкретному случаю артрита и назначения индивидуализированного лечения.

Проблемным местом номенклатуры ЮИА является и отсутствие в ней некоторых нозологических единиц ЮА, прежде всего ЮРА и ЮАС. Давно известно, что эти заболевания свойственны детскому возрасту и могут дебютировать очень рано – в период первых 3 лет жизни. Особенно это касается весьма распространенной в этой популяции ревматоидной болезни. Несмотря на несоответствие классификационным критериям ЮИА термина ЮРА, некоторые специалисты отмечают реальное присутствие в них по крайней мере четырех его вариантов [43]. Иными словами, отказ от названия заболевания абсолютно не означает факта отсутствия самого заболевания [44]. Этот тезис косвенно подтверждается рядом когортных исследований, проведенных с целью выяснения направленности эволюции ЮИА у взрослых: показано, что с очень небольшим расхождением почти в половине случаев первичным диагнозом становился РА [3, 33, 45]. На сегодня также установлено, что дети, серопозитивные по РФ и антителам к циклическому цитрулированному пептиду (АЦЦП), во взрослом возрасте предсказуемо имеют более тяжелое течение болезни с высокой склонностью к эрозии хрящей и требуют особого мониторинга активности и адекватного «агрессивного» лечения. В контексте последнего следует заметить: важно дифференцировать РА, возникший в детстве, и РА с началом в зрелом возрасте, поскольку рекомендации по их лечению различаются [46]. В отдельных случаях нужно принимать во внимание также рекомендации международной организации PRINTO, эксперты которой предлагают использовать термин ЮРА у детей до 16 лет с длительностью артрита продолжительностью более 3 месяцев при условии одновременного наличия как минимум двух из следующих пяти критериев: симметричного полиартрита с поражением суставов верхних и нижних конечностей; вовлечения в патологический процесс суставов кистей с характерными деформациями (ревматоидная кисть); ревматоидных узелков и положительного РФ.

Несмотря на то что в последние годы в научных публикациях все чаще применяется обобщающее название «ювенильный идиопатический артрит», существующие законодательные, медико-социальные и чисто технические трудности, такие, например, как государственная официальная статистика, привели к тому, что во многих странах мира в повседневной клинической практике продолжают использоваться традиционные там термины: в США – ЮИА и ЮРА, в Европе – ЮИА и ЮХА, в Украине – ЮА, ЮРА и ЮИА.

В Украине детские ревматологи с успехом продолжают использовать Восточно-Европейские диагностические критерии ЮРА [25]. По сравнению с номенклатурой ACR/EULAR (2010) они, как и критерии ACR, направлены на диагностику только одного заболевания и не учитывают другие ЮА, как это прописано в классификациях ILAR и EULAR. Кроме того, в них включены специфические рентгенологические признаки болезни и характерные данные биопсии, что, безусловно, добавляет им большей специфичности. Они также предусматривают ревматоидные поражения глаз, такие как передний увеит, иридоциклит или лентовидная дегенерация роговицы. Следует заметить, что о возможности поражения глаз у больных ЮХА/ЮИА в номенклатурах EULAR и ILAR вообще никак не упоминается. Конечно, в настоящее время хорошо известно, что указанные осложнения со стороны глаз возможны и при других ЮА (ЕАА, ЮПсА, ЮСА – особенно у носителей HLA-B\*27), а также при ряде других заболеваний соединительной ткани, в клинической картине которых может присутствовать суставной синдром (болезнь Бехчета, системная красная волчанка и др.) [48, 49]. Как следствие, этот диагностический критерий представляется не таким уж и специфическим для ЮРА. Впрочем, остается неизвестным, принес он больше пользы или вреда. Во всяком случае сочетанное поражение глаз и суставов практически всегда побуждает клиницистов к более пристальной дифференциальной диагностике и, конечно, приводит к более корректному и раннему диагнозу.

Отдельно следует отметить: диагноз ЮРА как нозологическая единица внесен в практическую систему здравоохранения приказом Министерства здравоохранения Украины № 832 от 22.10.2012 [50]. Его распространенность на территории Украины в последние годы стойко удерживается в пределах 0,3–0,4 на 1000 детского населения, а заболеваемость – 0,07–0,09 [47]. В контексте последнего отметим: в нынешней ситуации, наверное, следует обратить внимание на комментарий доктора медицинских наук, профессора Т.В. Марушко, которая отмечает, что, принимая во внимание отсутствие в МКБ-10 термина «ювенильный идиопатический артрит», нужно воздержаться от его широкого использования в повседневной профессиональной деятельности и применять его в научных исследованиях и зарубежных публикациях, а для внутригосударственной статистической отчетности использовать термин ЮРА (М.08.0) [25].

Таким образом, считаем нужным отметить еще раз: номенклатура имеет большое значение. Именно она определяет, какие протоколы диагностики и лечения следует использовать; каким алгоритмом нужно руководствоваться для мониторинга активности болезни; как корректно определять эффективность терапевтического воздействия и

своевременно выявлять осложнения и возможные побочные действия лекарственных средств; каким образом предвидеть прогноз и влиять на него; как она будет способствовать скоординированной работе практических врачей и организаторов здравоохранения в переходном возрасте. К сожалению, действующая международная классификация ILAR в большинстве случаев не дает возможности сделать это в полном объеме.

## ■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Необходимость создания новой номенклатуры хронических артритов у детей очевидна. Остается открытым вопрос, на каких принципах она будет создана: будет ли новая попытка объединить все артриты одним термином; будет ли избран длительный и кропотливый путь прецизионной медицины на основании генетических и иммунобиологических особенностей каждой категории артрита отдельно; состоится ли синхронизация распределения ювенильных артритов по аналогии с классификацией суставных заболеваний у взрослых, или мировое научное сообщество все-таки изобретет какой-то новый вариант классификации?

Перспективы дальнейших исследований заключаются в последующем более глубоком изучении фенотипических, генетических и биологических профилей каждой из известных на сегодня групп (категорий, форм, вариантов) ЮА, что, впрочем, и позволит установить базовую платформу для создания новой, желателно негромоздкой, понятной для клиницистов и ученых номенклатуры этой достаточно гетерогенной и сложной патологии.

**Вклад авторов:** концепция и дизайн – Волосовец А.П., Волосьянко А.Б.; сбор материала и анализ – Рейтмаер М.И., Иванишин Л.Я., Рейтмаер Я.М.; написание текста – Рейтмаер М.И.; редактирование – Бекетова Г.В., Волосовец А.П., Волосьянко А.Б.

**Authors' contribution:** concept and design – Volosovets O., Volosyanko A.; material collection and analysis – Raitmeyer M., Ivanyshyn L., Reitmaier Ya.; text writing – Raitmeyer M.; editing – Beketova G., Volosovets O., Volosyanko A.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

---

## ■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Boyko Y.E. (2017) Vidminnosti v nomenklaturi ta terminolohiyi potrebuyut' uvahy pry interpretatsiyi medychnoyi literatury [Differences in nomenclature and terminology need to be taken into account when interpreting the medical literature]. *Ukrayins'kyi kardioloichnyy zhurnal*, no 67 (1). Available at: <https://www.rheumatology.kiev.ua/article/9845/nomenklatura-ta-klasifikaciya-yuvenilnogo-idiopaticnogo-artritu>.
2. Beukelman T., Nigrovic P.A. (2019) Juvenile Idiopathic Arthritis: An Idea Whose Time Has Gone? *Journal Rheumatology*, no 46 (2), pp. 124–126. Available at: <https://doi.org/10.3899/jrheum.180922>.
3. Feger D.M., Longson N., Dodanwala H., Ostrov B.E., Olsen N.J., June R.R. (2019) Comparison of Adults With Polyarticular Juvenile Idiopathic Arthritis to Adults With Rheumatoid Arthritis: A Cross-sectional Analysis of Clinical Features and Medication Use. *Journal Clinical Rheumatology*, no 5 (4), pp. 163–170. Available at: <https://doi.org/10.1097/RHU.0000000000000819>.

4. McDougall C., Hurd K., Barnabe C. (2017) Systematic review of rheumatic disease epidemiology in the indigenous populations of Canada, the United States, Australia, and New Zealand. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, no 46 (5), pp. 675–686. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2016.10.010>.
5. Bywaters E.G. (1967) Heberden oration, 1966. Categorization in medicine: a survey of Still's disease. *Annals of The Rheumatic Diseases*, no 26 (3), pp. 185–193. doi: 10.1136/ard.26.3.185.
6. Aletaha D., Neogi T., Alan J., Silman A.J., Funovits J., Felson D.T., Bingham III C.O., Birnbaum N.S., Burmester G.R., Bykerk V.P., Cohen M.D., Combe B., Costenbader K.H., Dougados M., Emery P., Ferraccioli G., Hazes J.M.W., Huizinga K., Tom W.J., Kavanaugh A., Kay J., Kvien T.K., Laing T., Mease P., Ménard H.A., Moreland Naden L.W., Pincus T., Smolen J.S., Stanislaswska Biernat E., Symmons D., Tak P.P., Upchurch K.S., Vencovsky J., Wolfe F., Hawker G. (2010) Rheumatoid arthritis classification criteria: An American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheumatology*, no 62 (9), pp. 2569–2581. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/art.27584>.
7. Rosa J.E., García M.V., Luissi A., Pierini F., Sabelli M., Mollerach F., Soriano E.R. (2020) Rheumatoid Arthritis Patient's Journey. *JCR: Journal of Clinical Rheumatology*, no 26 (7S), pp. 148–152. Available at: <https://doi.org/10.1097/RHU.0000000000001196>.
8. Petty R.E., Southwood T.R., Manners P., Baum J., Glass D.N., Goldenberg J., He X., Maldonado-Cocco J., Orozco-Alcala J., Prieur A.M., Suarez-Almazor M.E., Woo P. & International League of Associations for Rheumatology (2004) International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001. *The Journal of rheumatology*, no 31 (2), pp. 390–392. Available at: <https://www.jrheum.org/content/31/2/390.long> PMID: 14760812.
9. Southwood T.R. (1997) Classifying childhood arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, no 56 (2), pp. 79–81. Available at: <http://dx.doi.org/10.1136/ard.56.2.79>.
10. Guillaume-Czitrom S., Sibilia J., Nordal E.B. (2017) Growing up with chronic arthritis: the confusing matter of classification. *Rheumatic & Musculoskeletal Disease Open*, 3(e000417), pp. 1–3. Available at: <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2016-000417>.
11. Martini A., Ravelli A., Avcin T., Beresford M.W., Burgos-Vargas R., Cuttica R., Ilowite N.T., Khubchandani R., Ronald M., Laxer R.R., Lovell D.J., Petty R.E., Wallace C.A., Wulffraat N.M., Pistorio A., Ruperto N. and for the Pediatric Rheumatology International Trials Organization (PRINTO) (2019) Toward New Classification Criteria for Juvenile Idiopathic Arthritis: First Steps, Pediatric Rheumatology International Trials Organization International Consensus. *The Journal of Rheumatology*, no 46 (2), pp. 190–197. Available at: <https://doi.org/10.3899/jrheum.180168>.
12. McCann L.J., Hedrich C.M. (2021) Is it time to re-think juvenile-onset Rheumatic and Musculoskeletal Diseases? – First steps towards individualised treatments to meet agreed targets. *Clinical Immunology*, no 223. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clim.2020.108647>.
13. Mars V., Swart J.F., Giancane G., De Roock S., Estmann A., Jelusic M., Ruzafa E.M., de Inocencio J., Vojinovi E., Remesal A., Laday M., Cimaz R., Cochino A.V., Calvo Harjacek I.M., Wulffraat N., Ruperto N. (2019) AB1072B The consequences of the provisional paediatric rheumatology international trials organization juvenile idiopathic arthritis classification criteria. *Annals of the Rheumatic Diseases*, no 78 (2). Available at: <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2019-eular.1958>.
14. Rosenberg A.M. (2020) Do we need a new classification of juvenile idiopathic arthritis? *Clinical Immunology*, no 211, 108298. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clim.2019.108298>.
15. Rumsey D.G., Laxer R.M. (2020) The Challenges and Opportunities of Classifying Childhood Arthritis. *Current Rheumatology Reports*, no 22 (4). Available at: <https://doi.org/10.1007/s11926-020-0880-3>.
16. Merino R., de Inocencio J., García-Consuegra J. (2005) Evaluation of revised International League of Associations for Rheumatology classification criteria for juvenile idiopathic arthritis in Spanish children (Edmonton 2001). *The Journal of Rheumatology*, no 32 (3), pp. 559–561. Available at: <https://www.jrheum.org/content/32/3/559.long>.
17. Boothby J., Coffman S., Turnbull T. (2017) Successful Interprofessional Treatment of Juvenile Rheumatoid Arthritis: A Case Report. *Integrative medicine (Encinitas, Calif.)*, no 16 (2), pp. 55–60. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6413638/#> PMID: 30881239; PMCID: PMC6413638.
18. Nigrovic P.A., Raychaudhuri S., Thompson S.D. (2018) Review: genetics and the classification of arthritis in adults and children. *Arthritis Rheumatology*, no 70 (1), pp. 7–17. Available at: <https://doi.org/10.1002/art.40350>.
19. Beukelman T., Anink J., Berntson L., Duffy C., Ellis J.A., Glerup M., Guzman J., Horneff G., Kearsley-Fleet L., Klein A., Klotsche J., Magnusson B., Minden K., Munro J.E., Niewerth M., Nordal E., Ruperto N., Santos M.J., Schanberg L.E., Thomson W., van Suijlekom-Smit L., Wulffraat N., Hyrich K. (2017) A survey of national and multi-national registries and cohort studies in juvenile idiopathic arthritis: challenges and opportunities. *Pediatric Rheumatology*, no 15, p. 31. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12969-017-0161-5>.
20. Martini A. (2003) Are the number of joints involved or the presence of psoriasis still useful tools to identify homogeneous entities in juvenile idiopathic arthritis? *The Journal of Rheumatology*, no 30, pp. 1900–1903. Available at: <https://www.jrheum.org/content/30/9/1900.short>.
21. Katsicas M.M., Russo R. (2016) Biologic agents in juvenile spondyloarthropathies. *Pediatric Rheumatology*, no 14, p. 17. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12969-016-0076-6>.
22. Maniscalco V., Marrani E., Lamot L., Lionetti P., Simonini G. (2020) The conundrum of juvenile spondyloarthritis classification: Many names for a single disease? Lesson learned from an instructive clinical case. *International Journal Rheumatic Diseases*, no 23, pp. 1248–1251. Available at: <https://doi.org/10.1111/1756-185X.13922>.
23. Gmuca S., Xiao R., Brandon T., Pagnini I., Wright T.B., Beukelman T., Morgan E.M., Weiss P.F. (2017) Multicenter inception cohort of enthesitis-related arthritis: variation in disease characteristics and treatment approaches. *Arthritis Research & Therapy*, no 19 (84). Available at: <https://doi.org/10.1186/s13075-017-1297-x>.
24. Vonkeman H.E., van de Laar Mart A.F.J. (2013) The new European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology diagnostic criteria for rheumatoid arthritis. *Current Opinion in Rheumatology*, no 25 (3), pp. 354–359. Available at: <https://doi.org/10.1097/BOR.0b013e32835f6928>.
25. Marushko T.V. (2011) Yuvenil'nyy revmatyoidnyy artryt v praktytsi likarya-pediatra [Juvenile rheumatoid arthritis in the practice of a pediatrician]. *Zdorov'ya Ukrainy, Tematychnyy nomer*, no 26–28. Available at: [http://www.health-ua.com/pics/pdf/ZU\\_2011\\_pediatr\\_3/26-28.pdf](http://www.health-ua.com/pics/pdf/ZU_2011_pediatr_3/26-28.pdf).
26. Nigrovic P.A., Martínez-Bonet M., Thompson S.D. (2019) Implications of juvenile idiopathic arthritis genetic risk variants for disease pathogenesis and classification. *Current Opinion in Rheumatology*, no 31 (5), pp. 401–410. Available at: <https://doi.org/10.1097/BOR.0000000000000637>.
27. Thierry S., Fautrel B., Lemelle I., Guillemin F. (2014) Prevalence and incidence of juvenile idiopathic arthritis: a systematic review. *Joint Bone Spine*, no 81 (2), pp. 112–117. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2013.09.003>.
28. Consolaro A., Giancane G., Alongi A., Dijkhuizen E.H.P., Aggarwal A., Al-Mayouf S.M., Bovis F., De Inocencio J., Demirkaya E., Flato B., Foell D., Garay S.M., Lazar C., Lovell D.J., Montobbio C., PaiviMiettunen P., Mihaylova D., SusanNielsen S., Orban I., Rumba-Rozenfelde I., Magalhães C.S., Shafae N., Susic G., Trachana M., Wulffraat N., Pistorio A., Martini A., Ruperto N., Ravelli A., for the Paediatric Rheumatology International Trials Organisation (2019) Phenotypic variability and disparities in treatment and outcomes of childhood arthritis throughout the world: an observational cohort study. *The Lancet Child & Adolescent Health*, no 3 (4), pp. 255–263. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30027-6](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30027-6).
29. Klotsche J. (2019) A global perspective on juvenile idiopathic arthritis. *The Lancet Child & Adolescent Health*, no 3 (4), pp. 204–206. Available at: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30027-6](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30027-6).
30. Nigrovic P.A., Colbert R.A., Holers V.M., Ozen S., Ruperto N., Thompson S.D., Wedderburn L.R., Yeung L.R.M. & Martini A. (2021) Biological classification of childhood arthritis: roadmap to a molecular nomenclature. *Nature Reviews Rheumatology*, no 17, pp. 257–269. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41584-021-00590-6>.

31. Ringold S, Angeles-Han S.T, Beukelman T, Lovell D, Cuello C.A, Becker M.L, Colbert R.A, Feldman B.M, Ferguson P.J, Gewanter H, Guzman J, Horonjeff J, Nigrovic P.A, Ombrello M.J, Passo M.H, Stoll M.L, Rabinovich C.E, Schneider R, Halaybar O, Hays K, Reston J. (2019) 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Treatment of Juvenile Idiopathic Arthritis: Therapeutic Approaches for Non-Systemic Polyarthritis, Sacroiliitis, and Enthesitis. *Arthritis care & research*, no 71 (6), pp. 717–734. Available at: <https://doi.org/10.1002/acr.23870>.
32. Rezaei E, Hogan D, Trost B, Kuslik AJ, Boire G, Cabral D.A, Campillo S, Chédeville G, Chetaille A-L, Dancey P, Duffy C, Duffy K.W, Eng S.W.M, Gordon J, Guzman J, Houghton K, Huber A.M, Jurencak R, Lang B, Laxer R.M, Morishita K, Oen K.O, Petty R.E, Ramsey S.E, Scherer S.W, Scuccimarr R, Spiegel L, Stringer E, Taylor-Gjevrev R.M, Tse S.M.L, Tucker L.B, Turvey S.E, Tupper S, Wintle R.F, Yeung R.S.M, Rosenberg A.M. for the BBOOP Study Group (2020) Associations of clinical and inflammatory biomarker clusters with juvenile idiopathic arthritis categories. *Rheumatology*, no 59 (5), pp. 1066–1075. Available at: <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kez382>.
33. Oliveira-Ramos F, Eusébio M, Martins F, Mourão A.F, Furtado C, Campanilho-Marques R, Cordeiro I, Ferreira J, Cerqueira M, Figueira R, Brito I, Canhão H, Santos M.J, Melo-Gomes J.A, Fonseca J.E. (2016) Juvenile idiopathic arthritis in adulthood: fulfilment of classification criteria for adult rheumatic diseases, long-term outcomes and predictors of inactive disease, functional status and damage. *RMD open*, no 2 (2), e000304. Available at: <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2016-000304>.
34. Glerup M, Herlin T, Twilt M. (2017) Remission rate is not dependent on the presence of antinuclear antibodies in juvenile idiopathic arthritis. *Clinical Rheumatology*, no 36, pp. 671–676. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10067-017-3540-x>.
35. Ombrello M.J, Arthur V.L, Remmers E.F, Hinks A, Tachmazidou I, Grom A.A, Foell D, Martini A, Gattorno M, Özen S, Prahalad S, Zeft A.S, Bohnsack J.F, Ilowite N.T, Mellins E.D, Russo R, Len C, Hilario M.O.E, Oliveira S, Yeung R.S.M, Rosenberg A.M, Wedderburn L.R, Anton J, Haas J-P, Rosen-Wolf A, Minden K, Tenbrock K, Demirkaya E, Cobb J, Baskin E, Signa S, Shuldiner E, Duerr R.H, Achkar J-P, Kamboh M.L, Kaufman K.M, Kottyan L.C, Pinto D, Scherer S.W, Alarcón-Riquelme M.E, Docampo E, Estivill X, Gül A, British Society of Pediatric and Adolescent Rheumatology (BSPAR) Study Group, Inception Cohort of Newly Diagnosed Patients with Juvenile Idiopathic Arthritis (ICON-JIA) Study Group, Childhood Arthritis Prospective Study (CAPS) Group, Randomized Placebo Phase Study of Rilonacept in sJIA (RAPPORT) Investigators, Sparks-Childhood Arthritis Response to Medication Study (CHARMS) Group, Biologically Based Outcome Predictors in JIA (BBOOP) Group, Langefeld C.D, Thompson S, Zeggini E, Kastner D.L, Woo P, Thomson W. (2017) Genetic architecture distinguishes systemic juvenile idiopathic arthritis from other forms of juvenile idiopathic arthritis: clinical and therapeutic implications. *Annals of the Rheumatic Diseases*, no 76, pp. 906–913. Available at: <https://ard.bmj.com/content/76/5/906>.
36. McDonagh J.E, Southwood T.R, Ryder C.A.J. (2000) Bridging the gap in rheumatology. *Annals of The Rheumatic Diseases*, no 59, pp. 86–93. Available at: <http://dx.doi.org/10.1136/ard.59.2.86>.
37. Mannion M.L, Xie F, Baddley J, Chen L, Curtis J.R, Saag K, Zhang J, Beukelman T. (2016) Analysis of health care claims during the peri-transfer stage of transition from pediatric to adult care among juvenile idiopathic arthritis patients. *Pediatric rheumatology online journal*, no 14 (1), p. 49. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12969-016-0107-3>.
38. Debrach A, Beaumel A, Rougelot A, Larbre J-P, Couret M, Coury F. (2017) AB0945 Cohort study of 112 patients with juvenile idiopathic arthritis during transition from pediatric to adult care. *Annals of the Rheumatic Diseases*, no 76, pp. 1385–1386. Available at: <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2017-eular.6205>.
39. Rose K, Tanjinatus O, Etienne E.B. (2021) The Term "Juvenile Idiopathic Arthritis (JIA)" is Misleading. It Will not be Sufficient to Just Replace this Term. *Pharmaceutical medicine, Advance online publication*. Available at: <https://doi.org/10.1007/s40290-021-00379-8>.
40. Foster H.E, Minden K, Clemente D, Leon L, McDonagh J.E, Kamphuis S, Berggren K, van Pelt P, Wouters C, Waite-Jones J, Tattersall R, Wyllie R, Stones S.R, Martini A, Constantin T, Schalm S, Fidanci B, Erer B, Demirkaya E, Özen S, Carmona L. (2017) EULAR/PreS standards and recommendations for the transitional care of young people with juvenile-onset rheumatic diseases. *Annals of the Rheumatic Diseases*, no 76 (4), pp. 639–646. Available at: <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2016-210112>.
41. Clemente D, Leon L, Foster H, Carmona L, Minden K. (2017) Transitional care for rheumatic conditions in Europe: current clinical practice and available resources. *Pediatric Rheumatology*, no 15, p. 49. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12969-017-0179-8>.
42. Conti F, Pontikaki I, D'Andrea M, Ravelli A, De Benedetti F. (2018) Patients with juvenile idiopathic arthritis become adults: the role of transitional care. *Clinical and Experimental Rheumatology*, no 36 (6), pp. 1086–1094. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29652654/>.
43. Khodra B, Stevens A, Ferucci E.D. (2020) Prevalence of Juvenile Idiopathic Arthritis in the Alaska Native Population. *Arthritis Care & Research*, no 72 (8), pp. 1152–1158. Available at: <https://doi.org/10.1002/acr.23997>.
44. McDonagh J.E, Viner R.M. (2006) Lost in transition? Between paediatric and adult services. *BMJ*, no 332, pp. 435–436. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmj.332.7539.435>.
45. Sur L.M, Gaga R, Duca E, Sur G, Lupan I, Sur D, Samasca G, Lazea C, Lazar C. (2021) Different Chronic Disorders That Fall within the Term Juvenile Idiopathic Arthritis. *Life*, no 11, p. 398. Available at: <https://doi.org/10.3390/life11050398>.
46. Singh J.A, Saag K.G, Bridges S.L. Jr, Akl E.A, Bannuru R.R, Sullivan M.C, Vaysbrot E, McNaughton C, Osani M, Shmerling R.H, Curtis J.R, Furst D.E, Parks D, Kavanagh A, O'Dell J, King C, Leong A, Matteson E.L, Schousboe J.T, Drevlow B, Ginsberg S, Grober J, St.Clair E.W, Tindall E, Miller A.S, McAlindon T. (2016) 2015 American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Rheumatoid Arthritis. *Arthritis & Rheumatology*, no 68, pp. 1–26. Available at: <https://doi.org/10.1002/art.39480>.
47. Volosovets O.P. (2015) Stan nadannya medychnoyi dopomohy dityam iz kardiorevmatolohichnoy patolohiyeyu [The state of medical care for children with cardioreumatological pathology]. *Zdorov'e rebenka*, no 5 (65), pp. 125–135. Available at: [http://ir.library.nmu.com/bitstream/123456789/1817/1/Zd\\_2015\\_5\\_21.pdf](http://ir.library.nmu.com/bitstream/123456789/1817/1/Zd_2015_5_21.pdf).
48. Castagna I, Roszkowska A.M, Alessandrello F, Oliverio G.W, Tumminello G, Gallizzi R, Conti G, Aragona P. (2020) Juvenile idiopathic arthritis-associated uveitis: a retrospective analysis from a centre of South Italy. *International Ophthalmology*, no 40, pp. 335–342. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10792-019-01184-8>.
49. Rosenbaum J.T, Asquith M. (2018) The microbiome and HLA-B27-associated acute anterior uveitis. *Nature Reviews Rheumatology*, no 14, pp. 704–713. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41584-018-0097-2>.
50. Ministry of Health of Ukraine (2012) Pro zatverdzhennya Unifikovanoho klinichnoho protokolu medychnoyi dopomohy dityam, khvorym na yuvenil'nyy artryt. Nakaz vid 22.10.2012 r. № 832 [About the statement of the Unified clinical protocol of medical care to children with juvenile arthritis. Order dated 22.10.2012 № 832]. Available at: [https://zakononline.com.ua/documents/show/10186\\_\\_\\_10186](https://zakononline.com.ua/documents/show/10186___10186).

Подана/Submitted: 11.09.2021

Принята/Accepted: 22.11.2021

Контакты/Contacts: volosovec@ukr.net, avolosyanko@yahoo.com, reitmayerm@gmail.com, lesyai76@gmail.com