

<https://doi.org/10.29296/25877305-2021-03-10>

Анализ структуры и течения ювенильного идиопатического артрита у детей Самарского региона

Е.А. Амосова, кандидат медицинских наук,
С.В. Плахотникова, кандидат медицинских наук,
Г.В. Санталова, доктор медицинских наук, профессор,
Е.А. Бородулина, доктор медицинских наук, профессор,
М.А. Давыдова

Самарский государственный медицинский университет
 Минздрава России

E-mail: borodulinbe@yandex.ru

Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) – наиболее частое хроническое ревматологическое заболевание у детей и одно из самых распространенных хронических заболеваний детского возраста. В настоящее время в структуре ЮИА преобладают больные с непрерывным прогрессированием заболевания (от 33 до 75%) и недостаточной эффективностью различных видов базисной терапии. Для врача важно прогнозировать исходы заболевания, определить клинические предикторы долгосрочного неблагоприятного исхода при ЮИА.

Цель. Изучить структуру и течение ЮИА у детей, проживающих в Самарском регионе, для оптимизации подходов к терапии.

Материал и методы. Изучена половозрастная характеристика пациентов с ЮИА. Диагноз верифицирован согласно критериям ILAR. Представлена структура ЮИА в Самарском регионе. Проанализированы факторы риска, средний возраст дебюта возникновения ЮИА при различных вариантах течения, вовлеченность разных суставов в патологический процесс, активность ЮИА, рентгенологическая характеристика, функциональный класс при наиболее распространенных вариантах, сопутствующая патология. Проведен анализ генно-инженерной биологической терапии, средней продолжительности приема генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП) и средний возраст больных, получающих лечение.

Результаты. Представленные сведения о структуре и течении ЮИА в Самарском регионе, времени установления диагноза и сроках назначенной терапии, в том числе ГИБП, причинах их отмены позволяют осуществлять дифференцированный подход к терапии, оценивать ее эффективность и безопасность.

Ключевые слова: педиатрия, ревматология, ювенильный идиопатический артрит, варианты ювенильного идиопатического артрита, диагностика, лечение.

Для цитирования: Амосова Е.А., Плахотникова С.В., Санталова Г.В. и др. Анализ структуры и течения ювенильного идиопатического артрита у детей Самарского региона. Врач. 2021; 32 (3): 56–60. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-03-10>

Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) – артрит неустановленной причины длительностью >6 нед, развивающийся в возрасте не старше 16 лет при исключении другой патологии суставов [1]. Этиология

неизвестна, а генетический компонент сложен, это затрудняет четкое различие между различными подтипами. Термин ЮИА появился благодаря решению Международной лиги против ревматических заболеваний [2]. Течение ЮИА имеет свои особенности, отличающие его от ревматоидного артрита взрослых. Актуальность данной проблемы обусловлена распространенностью ЮИА. Это наиболее частое хроническое ревматологическое заболевание у детей и одно из самых распространенных хронических заболеваний детского возраста, приводящее к уменьшению продолжительности жизни. Так, до конца XX в. прогноз ЮИА оставался малопредсказуемым, до 40% детей становились инвалидами. До 30% пациентов не отвечают на стандартную базисную иммуносупрессивную терапию, системные, тяжелые формы заболевания могут заканчиваться летальным исходом [3, 4]. В настоящее время отмечается рост числа больных с непрерывным прогрессированием заболевания (от 33 до 75%); недостаточной эффективностью различных видов базисной терапии [5, 6]. В России распространенность ЮИА у детей до 18 лет достигает 62,3 на 100 тыс., а первичная заболеваемость – 16,2 на 100 тыс. детского населения [7]. В Европе и США заболеваемость ЮИА составляет от 16 до 160 на 100 тыс. детского населения [8]. ЮИА относится к мультифакторному заболеванию, в развитии которого имеет значение генетический фактор (полигенный характер наследования), и такие факторы, как окружающая среда и образ жизни [9]. В литературе представлены сведения о негативной динамике течения ЮИА – в 30% случаев формируются грубые нарушения функциональной активности пораженных суставов, инвалидизация – у 51,5% больных с различными вариантами дебюта [10, 11]. В раннем детском возрасте при полиартикулярном суставном синдроме ЮИА наиболее часто встречаются нарушение роста и развития ребенка. Для ЮИА характерны ранняя инвалидизация и снижение качества жизни, причиной которых является несвоевременная диагностика и, как следствие, неадекватность проводимого лечения [12]. Ухудшение качества жизни связано с прогрессирующей деструкцией суставов, выраженными внесуставными проявлениями у ряда больных, угрозой слепоты из-за тяжелого поражения глаз в исходе этого заболевания [13]. В последние 2 десятилетия в лечении ЮИА стали применяться генно-инженерные биологические препараты (ГИБП), что позволило достичь радикального перелома. ГИБП оказывают мощное воздействие на иммунную систему, способны запускать иммунопатологические процессы по принципу триггерного механизма, лежащие в основе ревматических заболеваний. В связи с этим необходима оценка долговременной эффективности биологической терапии [14–16]. Применение ГИБП ассоциируется также с нарастанием риска развития инфекций разнообразной природы и локализации, включая оппортунистические (инвазивные микозы, пневмоцистная пневмония и др.), а также с повышенным риском реактива-

ции любой латентной инфекции, включая риск развития туберкулеза. Помимо этого, регистрируются случаи тяжелых инфекций (пневмония, сепсис, бактериальный артрит, поражение кожи и мягких тканей и др.), в том числе с летальным исходом [17].

Таким образом, для врача важно прогнозировать исходы заболевания, определить клинические предикторы долгосрочного неблагоприятного исхода при ЮИА.

Цель работы – изучить структуру и течение ЮИА у детей, проживающих в Самарском регионе, для оптимизации подходов к терапии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе детского кардиоревматологического отделения Самарского областного кардиологического диспансера. Изучена гендерная характеристика пациентов с ЮИА. Диагноз верифицирован согласно критериям ILAR. Представлена структура ЮИА в Самарском регионе. Проанализированы факторы риска, средний возраст дебюта возникновения ЮИА при различных вариантах течения, вовлеченность разных суставов в патологический процесс, активность ЮИА, рентгенологическая характеристика, функциональный класс (ФК) при наиболее распространенных вариантах, сопутствующая патология. Проведен анализ генно-инженерной биологической терапии (ГИБТ), средней продолжительности приема ГИБП и средний возраст больных, получающих лечение.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием сравнения двух нормально распределенных совокупностей, у которых нет различий в средних выборочных значениях (точечный критерий Фишера). Статистически значимым считался уровень вероятности ошибки $\leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Врачи амбулаторного звена направляют детей с ЮИА в детское кардиоревматологическое отделение Самарского областного клинического кардиологического диспансера. По показаниям проводится консультирование или лечение пациентов в федеральных центрах. Структура организации службы по оказанию помощи детям с ЮИА в Самарском регионе приведена на рис. 1.

В регистре Самарского региона на 2021 г. состоят 340 детей с ЮИА, их которых 203 (59,8%) девочки и 137 (40,2%) мальчиков. Среди пациентов с разными вариантами ЮИА достоверных различий по полу не выявлено, исключение составили энтезитный (81,9% пациентов – мужского пола) и недифференцированный вариант (9,7%) заболевания, при котором соотношение мужского и женского пола составило 1:2. При системном варианте ЮИА (10,3%) отмечалось преобладание женского пола, но в меньшей степени – 1:1,5. Приведенные гендерные особенности соответствуют данным отечественной и мировой литературы. Диагнозы верифицированы согласно критериям ILAR.

Анализ структуры ЮИА показал, что среди всех вариантов преобладает полиартикулярный серонегативный и в меньшей степени – олигоартикулярный вариант, который представлен в основном персистирующим олигоартритом. Доля системного варианта в общей структуре ЮИА составляет 10,3% (табл. 1).

Сроки возникновения системного варианта заболевания ЮИА колеблются от возраста 12 мес до 3 лет. Отмечается вариабельность тяжести его течения. Учитывая наличие нескольких субтипов у полиартикулярного серонегативного артрита, проведена оценка их распространенности:

- 1-й субтип полиартикулярного серонегативного артрита встречался у 53% детей;
- 2-й субтип – у 27%;
- 3-й субтип – у 20%.

Таким образом, в Самарском регионе преобладает 1 субтип полиартикулярного серонегативного артрита. При изучении анамнеза пациентов с ЮИА выявлены следующие заболевания, возможно, являющиеся провоцирующими факторами риска возникновения:

- ОРВИ – 28,4%;
- вакцинация – 5,3%;

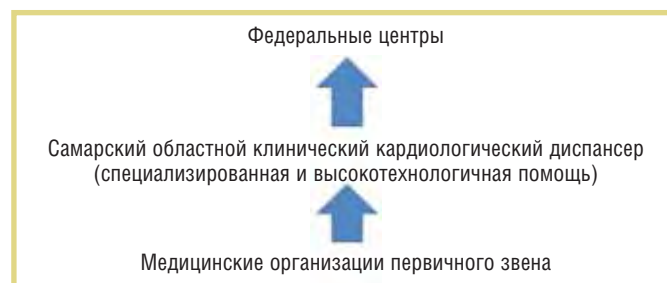


Рис. 1. Структура организации службы по оказанию помощи детям с ЮИА в Самарском регионе

Fig. 1. The organizational structure of the service to children with JIA in the Samara Region

Структура ЮИА в Самарском регионе; n (%)	
The pattern of JIA in the Samara Region; n (%)	
Варианты ЮИА	Число пациентов
Системный вариант	35 (10,3)
Полиартикулярный серонегативный вариант	130 (38,2)
Полиартикулярный серопозитивный	5 (1,6)
Олигоартрит:	126 (37)
персистирующий	117 (34,4)
распространившийся	9 (2,6)
Артрит, связанный с энтезитом	8 (2,3)
Псориатический вариант	3 (0,9)
Недифференцированный вариант	33 (9,7)
Всего пациентов	340 (100)

Таблица 2
Средний возраст дебюта при каждом варианте ЮИА

Table 2
Mean age at onset in each type of JIA

Форма заболевания		Средний возраст дебюта, годы	p
Системный артрит (с активными системными проявлениями или без таковых)	Мальчики	7,23±2,52	0,312
	Девочки	6,22±2,04	
Олигоартриты	Мальчики	5,18±1,99	0,402
	Девочки	6,68±2,33	
Полиартикулярный (РФ ⁻)	Мальчики	7,55±2,21	0,342
	Девочки	8,78±2,18	
Полиартикулярный (РФ ⁺)	Мальчики	9,34±2,41	0,133
	Девочки	7,05±1,89	
Псориатический артрит	Мальчики	–	–
	Девочки	10,12±3,10	
Артрит, ассоциированный с энтезитом	Мальчики	8,14±2,15	0,437
	Девочки	9,44±2,38	
Недифференцированный артрит	Мальчики	8,03±2,74	0,202
	Девочки	10,24±2,22	

Примечание. РФ – ревматоидный фактор.

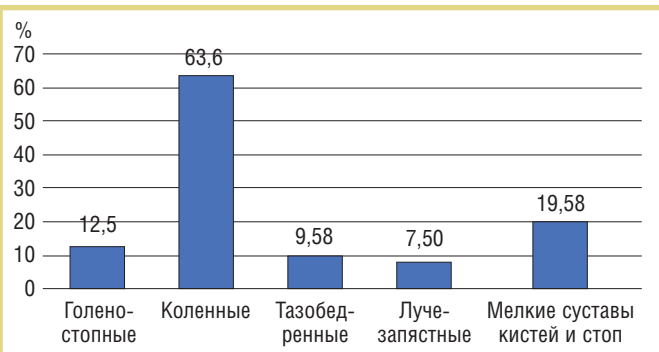


Рис. 2. Распространенность поражения суставов
Fig. 2. Prevalence of joint damage

Таблица 3
Активность больных при наиболее распространенных вариантах ЮИА ; n (%)

Table 3
JIA activity in the most common variants of patients; n (%)

Вариант ЮИА	Степень тяжести			
	0	1	2	3
Полиартикулярный РФ ⁻	19 (14,6)	53 (41,3)	49 (38,5)	7 (5,6)
Олигоартикулярный персистирующий	36 (31,4)	49 (42,5)	27 (23,7)	3 (2,4)
Системный	4 (11,3)	14 (38,3)	10 (26,4)	9 (24)
Всего	59 (21,1)	116 (41,4)	86 (30,7)	19 (6,8)
Итого	280 (82,3)			

Примечание. Здесь и в табл. 4 и 5: p<0,0001.

Note. Here and in tables 4 and 5: p<0.0001.

- травма – 3,2%;
- отсутствие триггерного фактора – у 63,1%.

Приведенные данные сопоставимы с общероссийскими и отражают общие тенденции возникновения ЮИА у детей [10]. Мы проанализировали средний возраст дебюта при каждом варианте ЮИА (табл. 2).

Достоверных различий между возрастом появления первых симптомов заболевания у мальчиков и девочек нами не обнаружено.

При анализе вовлеченности разных суставов в патологический процесс отмечено, что коленные суставы были поражены у 63,6% пациентов (рис. 2).

У больных с наиболее часто встречающимися вариантами ЮИА (полиартикулярный РФ⁻; олигоартикулярный; персистирующий; системный) проведен анализ активности. Показано, что наиболее высокая активность наблюдалась у пациентов с системным и полиартикулярным серонегативным вариантами ЮИА (табл. 3).

Рентгенологические стадии ЮИА при наиболее распространенных вариантах у 280 (82,3%) пациентов представлены в табл. 4. Отмечено, что II–IV рентгенологические стадии достоверно чаще встречались при полиартикулярном серонегативном по РФ варианте ЮИА. При этом III стадия рентгенологической активности отмечалась чаще при системном варианте ЮИА.

Среди 280 (82,3%) пациентов с наиболее распространенными вариантами ЮИА отмечены нарушения I (отсутствие) и III ФК. Выраженные функциональные ограничения (III и IV ФК) отмечались у пациентов с полиартикулярным серонегативным по РФ и системным вариантами ЮИА (p<0,0001) (табл. 5).

Анализ сопутствующей патологии выявил наличие у 42,7% детей с ЮИА заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – хронический гастроэнтерит, дискинезия желчевыводящих путей (ДЖВП); у 5,7% – заболевания аллергической природы. У 16 (4,8%) пациентов диагностирован увеит, ассоциированный с ЮИА, он преобладал у девочек и развивался в возрасте от 4 до 6 лет преимущественно при полиартикулярном серонегативном и серопозитивном по РФ ЮИА.

При первых симптомах артрита нестероидные противовоспалительные препараты применялись у 83% пациентов, среди которых 59% данное лечение получали >2 мес. Глюкокортикостероиды получали 49% детей (31% – местно, 78% – системно, среди которых 38% детей назначалась пульс-терапия метилпреднизолоном). После верификации диагноза ЮИА всем детям с ЮИА назначались болезнь-модифицирующие базисные лекарственные средства – метотрексат (62% детей), лефлуноמיד (3%), сандимун неорал (4%), сульфасалазин (31%).

Рентгенологические стадии при наиболее распространенных вариантах ЮИА; n (%)
 Таблица 4
 Table 4
 X-ray stages in the most common types of JIA; n (%)

Вариант ЮИА	Рентгенологическая стадия ЮИА				
	0	I	II	III	IV
Полиартикулярный РФ	27 (20,7)	49 (38,6)	41 (32,1)	7 (5,5)	4 (3,1)
Олигоартикулярный персистирующий	47 (41,6)	43 (37,2)	23 (19,7)	2 (1,5)	–
Системный	17 (45,1)	12 (32,9)	6 (15,9)	2 (6,1)	–
Всего	92 (32,8)	105 (37,5)	71 (25,3)	12 (4,4)	4 (3,1)

Функциональные нарушения у пациентов с наиболее распространенными вариантами ЮИА; n (%)
 Таблица 5
 Table 5
 Functional disorders in patients with the most common types of JIA; n (%)

Вариант ЮИА	ФК				Всего
	I	II	III	IV	
Полиартикулярный РФ	29 (23,1)	28 (21,8)	65 (50,3)	6 (4,8)	128 (100)
Олигоартикулярный персистирующий	41 (36,0)	44 (38,3)	27 (23,4)	3 (2,3)	115(100)
Системный	10 (26,3)	9 (25,0)	14 (38,4)	4 (10,3)	37(100)
Всего	80 (28,5)	81 (28,9)	106 (38,0)	13 (4,6)	280 (100)

ГИБП получали 97 (28,5%) пациентов – адалимумаб (36,1%), этанерцепт (23,7%), тоцилизумаб (17,5%), абатацепт (12,4%) (рис. 3).

Показатели средней продолжительности приема ГИБП и среднего возраста больных, получающих данное лечение, представлены в табл. 6.

За время наблюдения в течение 3 лет отмечено 12 случаев отмены ГИБП, среди которых – стойкая

ремиссия (n=1); вторичная неэффективность – у 9 (9,3%) больных; в 2 (2%) случаях отмена ГИБП была связана с развитием нежелательных явлений. У 1 пациента наблюдалась первичная неэффективность. В целом применение ГИБП способствовало улучшению, что доказывает их клиническую эффективность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, среди детей с ЮИА Самарского региона доминируют серонегативный и олигоартикулярный варианты полиартрита, преобладает 1-й субтип полиартикулярного серонегативного артрита. Дебют ЮИА приходится преимущественно на дошкольный, ранний школьный возраст и период пубертата. Суставной синдром чаще проявляется артритом коленных, лучезапястных суставов и реже – мелких суставов кистей и стоп, голеностопных суставов. Наиболее высокая активность ЮИА наблюдается у пациентов с системным и полиартикулярным серонегативным вариантом. Преобладают I и III ФК нарушений – соответственно 28,5 и 38% пациентов. Выраженные функциональные ограничения (III и IV ФК) отмечались у пациентов с полиартикулярным серонегативным по РФ (50,3 и 4,8%) и системным (38,4 и 10,3%) вариантами ЮИА. Из сопутствующей патологии чаще всего выявляли заболевания ЖКТ (хронический гастродуоденит – у 42,7%, ДЖВП – у 42,7% детей); у 4,8% пациентов диагностировали увеит, ассоциированный с ЮИА. Применение ГИБП в целом способствовало улучшению течения заболевания, что доказывает их клиническую эффективность.

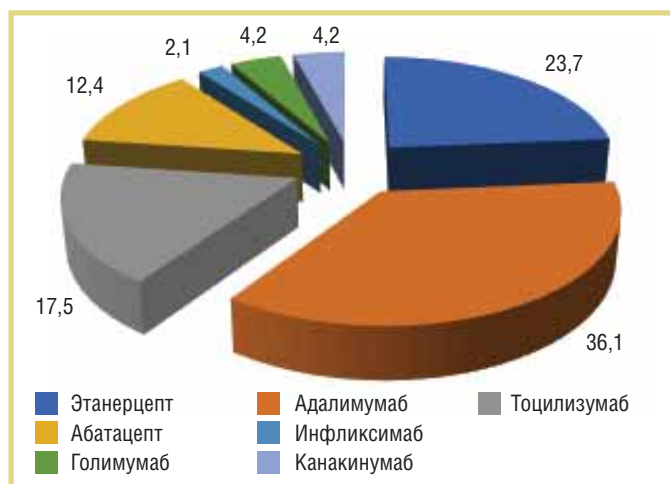


Рис. 3. Структура терапии ГИБП, %
 Fig. 3. Structure of biological therapy, %

Средняя продолжительность приема ГИБП и средний возраст больных ЮИА; годы
 Таблица 6
 Table 6
 The mean duration of BA use and the mean age of patients with JIA; years

Препарат	Средняя продолжительность приема	Средний возраст пациентов
Этанерцепт	2,8 (0,8–5,5)	8,1 (4–16)
Адалимумаб	1,3 (0,1–2,3)	10,5 (4–16)
Тоцилизумаб	2,2 (0,1–5,5)	11,2 (6–16)
Абатацепт	1,4 (0,1–5,5)	11,5 (4–16)
Инфликсимаб	1,2 (0,6–2,5)	14,5 (12–16)
Голимумаб	1,3 (0,4–2,8)	15,5 (15–16)
Канакинумаб	1,2 (0,6–2,1)	4,6 (2,5–7,0)

Представленные сведения о структуре и течении ЮИА, времени установления диагноза и сроках назначенной терапии, в том числе ГИБП, причинах их отмены позволяют осуществлять дифференцированный подход к терапии данного заболевания, оценивать эффективность и безопасность терапии.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Литература/Reference

1. Баранов А.А., Алексеева Е.И. Ювенильный артрит. Детская ревматология. Клинические рекомендации для педиатров. М.: ПедиатрЪ, 2013; 117 с. [Baranov A.A., Alekseeva E.I. Yuvenil'nyi artrit. Detskaya revmatologiya. Klinicheskie rekomendatsii dlya pediatrov. M.: Peditr», 2013; 117 s. (in Russ.).]
2. Smolen J.S., Landewé R., Bijlsma J. et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2016 update. *Ann Rheum Dis.* 2017; 76 (6): 960–77. DOI: 10.1136/annrheumdis-2016-210715
3. Horneff G. Treatment options with biologics for juvenile idiopathic arthritis. *Int J Clin Rheumatol.* 2011; 6 (3): 1–19.
4. Санталова Г.В., Бородулина Е.А., Кудлай Д.А. и др. Ревматические заболевания и туберкулезная инфекция у детей и взрослых. *Туберкулез и болезни легких.* 2019; 97 (2): 50–5 [Santalova G.V., Borodulina E.A., Kudlay D.A. et al. Rheumatic diseases and tuberculosis infection in children and adults. *Tuberculosis and Lung Diseases.* 2019; 97 (2): 50–5 (in Russ.).]. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-2-50-55>
5. Bhatt K.H., Karjodkar F.R., Sansare K. et al. Juvenile idiopathic arthritis. *Contemp Clin Dent.* 2014; 5: 89–91. DOI: 10.4103/0976-237X.128677
6. Giancane G., Consolaro A., Lanni S. et al. Juvenile Idiopathic Arthritis: Diagnosis and Treatment. *Rheumatol Ther.* 2016; 3 (2): 187–207. DOI: 10.1007/s40744-016-0040-4
7. Алексеева Е.И. Ювенильный идиопатический артрит: клиническая картина, диагностика, лечение. *Вопросы современной педиатрии.* 2015; 14 (1): 78–94 [Alekseeva E.I. Juvenile idiopathic arthritis: clinical picture, diagnosis, treatment. *Current Pediatrics.* 2015; 14 (1): 78–94 (in Russ.).]. <https://doi.org/10.15690/vsp.v14i1.1266>
8. Савостьянов К.В., Алексеева Е.И., Чистяков Д.А. Ассоциация генов, не кодирующих компоненты главного комплекса гистосовместимости, с ювенильным идиопатическим артритом. *Вестник РАМН.* 2014; 9–10: 83–94 [Savost'yanov K.V., Alekseeva E.I., Chistiakov D.A. Contribution OF Non-HLA Genes to Juvenile Idiopathic Arthritis Susceptibility. *Vestnik Rossiiskoi Akademii Meditsinskikh Nauk = Annals of the Russian Academy of Medical Sciences.* 2014; 9–10: 83–94 (in Russ.).]
9. Федоров Е.С., Крылов М.Ю., Салугина С.О. и др. Полиморфизмы STAT4 rs7574865 G/T и IRF5 rs2004640 G/T как маркеры предрасположенности к ювенильному идиопатическому артриту. Что может дать генетика для понимания его гетерогенности? *Современная ревматология.* 2019; 13 (4): 55–60 [Fedorov E.S., Krylov M.Yu., Salugina S.O. et al. STAT4 rs7574865 G/T and IRF5 rs2004640 G/T polymorphisms as markers of predisposition to juvenile idiopathic arthritis. What can genetics give to understand its heterogeneity? *Sovremennaya Revmatologiya = Modern Rheumatology Journal.* 2019; 13 (4): 55–60 (in Russ.).]. DOI: 10/14412/1996-7012-2019-4-55-60
10. Oen K., Malleon P.N., Cabral D.A. et al. Early predictors of longterm outcome in patients with JRA: subset-specific correlations. *JRheumatol.* 2003; 30: 585–93.
11. Насонов Е.Л. Проблемы иммунопатологии ревматоидного артрита: эволюция болезни. *Научно-практическая ревматология.* 2017; 55 (3): 277–94 [Nasonov E.L. Problems of rheumatoid arthritis immunopathology: evolution of the disease. *Rheumatology Science and Practice.* 2017; 55 (3): 277–94 (in Russ.).]. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2017-277-294>
12. Давыдова М.А. Развитие и прогноз деструктивных изменений суставов у детей с ювенильным идиопатическим артритом. *Вопросы практической педиатрии.* 2017; 12 (3): 46–53 [Davydova M.A. Development and prognosis of destructive changes of the joints in children with juvenile idiopathic arthritis. *Vopr prakt pediatr = Clinical Practice in Pediatrics.* 2017; 12 (3): 46–53 (in Russ.).]. DOI: 10.20953/1817-7646-2017-3-46-53

13. Алексеева Е.И. Ювенильный идиопатический артрит: клиническая картина, диагностика, лечение. *Вопросы современной педиатрии.* 2015; 14 (1): 78–94 [Alekseeva E.I. Juvenile idiopathic arthritis: clinical picture, diagnosis, treatment. *Current Pediatrics.* 2015; 14 (1): 78–94 (in Russ.).]. <https://doi.org/10.15690/vsp.v14i1.1266>

14. Каледа М.И., Никишина И.П., Костарева О.М. Оптимизация схем лечения системного варианта ювенильного артрита с коррекцией режимов внутривенного введения тоцилизумаба по данным наблюдательного ретроспективного исследования. *Научно-практическая ревматология.* 2019; 2: 229–34 [Kaleda M.I., Nikishina I.P., Kostareva O.M. Optimization of systemic juvenile arthritis treatment regimens with correction of tocilizumab intravenous administration according to data of observational retrospective study. *Rheumatology Science and Practice.* 2019; 57 (2): 229–34 (in Russ.).]. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2019-229-234>

15. Алексеева Е.И., Валиева С.И., Бзарова Т.М. и др. Клинический случай применения тоцилизумаба у пациента с системным ювенильным идиопатическим артритом. *Педиатрическая фармакология.* 2016; 13 (4): 390–4 [Alekseeva E.I., Valieva S.I., Bzarova T.M. et al. Treating Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis with Tocilizumab: Clinical Case. *Pediatric pharmacology.* 2016; 13 (4): 390–4 (in Russ.).]. <https://doi.org/10.15690/pf.v13i4.1613>

16. Чижевская И., Беляева Л. Терапия ювенильного идиопатического артрита тоцилизумабом. *Наука и инновации.* 2019; 2 (192): 76–81 [Chyzeuskaya I., Belyaeva L. Therapy for juvenile idiopathic arthritis with tocilizumab. *The Science and Innovations.* 2019; 2 (192): 76–81 (in Russ.).]. <https://doi.org/10.29235/1818-9857-2019-2-76-81>

17. Бородулина Е.А., Санталова Г.В., Кудлай Д.А. и др. Мониторинг туберкулезной инфекции у детей с ювенильным идиопатическим артритом, получающих генно-инженерные препараты. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского.* 2019; 98 (2): 209–13 [Borodulina E.A., Santalova G.V., Kudlay D.A. E.A. et al. Monitoring of tuberculosis infection in children with juvenile idiopathic arthritis receiving genetically prepared preparations. *Pediatrics.* 2019; 98 (2): 209–13 (in Russ.).]. DOI: 10.24110/0031-403X-2019-98-2-209-213

ANALYSIS OF THE PATTERN AND COURSE OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS IN CHILDREN OF THE SAMARA REGION

E. Amosova, Candidate of Medical Sciences; **S. Plakhotnikova**, Candidate of Medical Sciences; **Professor G. Santalova**, MD; **Professor E. Borodulina***, MD; **M. Davydova**
Samara State Medical University, Ministry of Health of Russia

Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is the most common chronic rheumatic disease in children and one of the most frequent childhood chronic diseases. Patients with continuous disease progression (33 to 75%) and insufficient efficiency of various types of basic therapy are currently prevalent in the pattern of JIA. It is important for the physician to predict the outcomes of the disease and to determine the clinical predictors of a long-term adverse JIA outcome.

Objective. To study the pattern and course of JIA in children living in the Samara Region to optimize approaches to therapy.

Subjects and methods. The gender and age characteristics of patients with JIA were studied. The diagnosis was verified according to the ILAR criteria. The pattern of JIA in the Samara Region was presented. The authors analyzed risk factors for, the mean age at onset of JIA in various types of its course, the involvement of different joints in the pathological process, the activity of JIA, X-ray characteristics and functional class in the most common variants, as well as concomitant diseases. Biological therapy, the mean duration of biological agent (BA) use and the mean age of patients receiving the treatment were analyzed.

Results. The presented information on the pattern and course of JIA in the Samara Region, the time of diagnosis and the timing of prescribed therapy, including that with BAs, and the reasons for their discontinuation allow us to apply a differentiated approach to therapy and to evaluate its efficiency and safety.

Key words: pediatrics, rheumatology, juvenile idiopathic arthritis, types of juvenile idiopathic arthritis, diagnosis, treatment.

For citation: Amosova E., Plakhotnikova S., Santalova G. et al. Analysis of the pattern and course of juvenile idiopathic arthritis in children of the Samara Region. *Vrach.* 2021; 32 (3): 56–60. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-03-10>

Об авторах/About the authors: *Borodulina E.A. ORCID: 0000-0002-3063-1538