

1. Проанализированы физико-химические свойства растворов для инфузионной терапии: Рингера, Рингера –Локка, Рингер-лактат и Рингер-лактат с магнием. Полученные растворы имеют осмолярность (осмоляльность) близкую к теоретической. Изионность растворов плазме крови была подтверждена измерением электропроводности.

2. Важной характеристикой растворов для инфузий является щелочность растворов. Резервной щелочностью среди представленных растворов обладают Рингер-лактат и Рингер-лактат с магнием.

Список литературы:

1. Интенсивная терапия инфекционных заболеваний у детей / Ю.А. Александрович, В.И. Гордеев, К.В. Пшениснов– СПб.: Элби-СПб, 2010. – 320 с.

2. Особенности инфузионной терапии в педиатрии: учебное пособие для студентов / И.Н. Гаймоленко, Н.А. Мироманова– Чита: РИЦ ГБОУ ВПО ЧГМА, 2016. – 38 с.

3. ABC инфузионной терапии и парентерального питания в педиатрии: пособие для врачей / В.И. Гордеев, Ю.С. Александрович. – СПб.: Библиотека педиатрической академии, 2006. – 64 с.

4. Анестезиология и интенсивная терапия детского возраста: практическое руководство / В.В. Курек, А.Е. Кулагин. – М.: Медицинское информационное агентство, 2011. – 992 с.

5. Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии / В.А. Михельсон, В.А Гребенникова. – М.:МЕДпресс-информ, 2009. – 512 с.

УДК 616.72-002.77-053.2

**Добразова Д.А., Митрофанова А.С., Зеленцова В.Л., Сафина Е.В.
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНОГО
АРТРИТА У ДЕТЕЙ**

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Dobrazova D.A., Mitrofanova A.S., Zelentsova V.L., Safina E.V.
CLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF JUVENILE ARTHRITIS IN
CHILDREN**

Department of children's diseases of the faculty of medicine and prevention
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: darya_dobrazova@mail.ru

Аннотация. В статье представлены данные ретроспективного исследования детей (n=21) с подтвержденным диагнозом ювенильного

ревматоидного артрита. Авторы сравнивают особенности клиники и течения поли- и олигоартикулярного вариантов артрита. По результатам исследования выявлены особенности течения артрита в зависимости от типа поражения суставов.

Annotation. The article presents the data of a retrospective study of children n=21, with a confirmed diagnosis of juvenile rheumatoid arthritis. The authors compare the features of the clinic and the course of poly-and oligoarticular variants of arthritis. The results of the study revealed the features of the course of arthritis, depending on the type of joint damage.

Ключевые слова: ювенильный артрит, дети.

Key words: juvenile arthritis, children.

Введение

Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) является наиболее распространенным хроническим ревматическим заболеванием в детском возрасте. Заболеваемость ЮИА составляет от 2 до 16 на 100 тыс. детского населения в возрасте до 16 лет [4, 5]. Распространенность ЮИА в разных странах колеблется от 0,05 до 0,6 %. На территории Российской Федерации распространенность ЮИА у детей до 18 лет достигает до 62,3%, причем, первичная заболеваемость - 16,2 на 100 тыс [3].

Заболевание имеет идиопатическую природу и преимущественно клинически представлено периферическим артритом. По данным одного исследования, эндогенные (носительство антигена HLA-DR4, недостаточный иммунный контроль синтеза аутоантител, дисбаланс гормонального фона) и экзогенные (инфекционные агенты – стрептококк, вирусы, хламидии, контакт с веществами химической промышленности, частые микротравмы суставов, переохлаждение) антигены с повышенной воспалительной реакцией играют центральную роль в патогенезе ЮИА, приводя к хроническому течению процесса, последнее в итоге ограничивает повседневную деятельность детей с ЮИА [7].

Основными критериями для постановки диагноза являются: начало заболевания до 16-летнего возраста, наличие артрита одного или более суставов, сохраняющегося более 6 недель, при исключении других ревматоидных заболеваний. При этом тип начала болезни в течение первых 3–6 месяцев классифицируется как: полиартрит пяти и более суставов, олигоартрит четырех и менее суставов или системное начало (интермиттирующая лихорадка, ревматоидная сыпь, артрит, висцеральная патология) [2, 6].

Чаще ЮИА болеют девочки, причем как поли-, так и олигоартритом (обычно в соотношении ДЗ:М1) [1]. Наиболее распространенным вариантом ЮИА является олигоартикулярный, встречающийся у 40-50% пациентов. Олигоартрит чаще поражает крупные суставы нижних конечностей: классическим является артрит коленного сустава. Полиартрит встречается у 25% пациентов с подтвержденным диагнозом ЮИА. Эта форма заболевания по

клинической картине схожа с ревматоидным артритом (РА) у взрослых. Типичными для полиартрита являются поражения (как правило, симметричные) крупных и мелких суставов на руках и ногах. Артрит при этом имеет тенденцию провоцировать образование эрозий в окружающей костной ткани [1].

Цель исследования – изучить особенности клиники и течения поли- и олигоартикулярных вариантов ювенильного идиопатического артрита.

Материалы и методы исследования

Нами было проведено ретроспективное исследование детей ($n=21$) с подтвержденным диагнозом ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА), поставленным в соответствии с классификацией ювенильного идиопатического артрита (ЮИА) Международной лиги ревматологических ассоциаций (ILAR 2007). Проведен анализ амбулаторных карт пациентов (форма 112/у) и историй болезни (форма 003/у).

Исследования проводились на базе дневного стационара №1 МБУ ДГБ № 8 (г. Екатеринбург) в период с мая по декабрь 2020 года.

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel 2016 с применением оценки среднего значения (M) и стандартного отклонения ($M \pm \sigma$), t -критерия Стьюдента, χ^2 Пирсона и точного критерия Фишера (F) в малых группах. При проверке нулевой гипотезы различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В основную группу был включен 21 ребенок: 17 девочек (81%) и 4 мальчика (19%), возраст $8,2 \pm 5,1$ лет. По гендерному признаку преобладали девочки ($\chi^2=16,095$, $F=0,001$), их соотношение составило Д4:М1. Возраст дебюта заболевания составил $5,4 \pm 4,6$ лет, средняя длительность заболевания $30,1 \pm 27,6$ месяцев.

В ходе исследования для определения особенностей течения артрита мы разделили основную группу на 2 подгруппы: олигоартикулярный ($n=8$; 38,1%) и полиартикулярный ($n=13$; 61,9%) типы.

Средний возраст дебюта в зависимости от варианта течения отличался в группах: так, у детей с полиартикулярным типом дебют был отмечен в возрасте $2,9 \pm 2,7$ лет, а в группе с олигоартикулярным типом $7,1 \pm 5,1$ лет ($p=0,02$). Продолжительность суставного синдрома в обеих группах была одинакова ($p=0,261$).

При олигоартикулярном варианте у 7 детей (87,5%) были поражены только суставы нижних конечностей: коленные у 2-х, тазобедренные + коленные + голеностопные у 2-х, тазобедренные + коленные + плюснефаланговые + межфаланговые у 1-го, голеностопные + межфаланговые у 1-го, у 1-го ребенка - изолированное поражение плюснефаланговых суставов обеих ног и, наконец, у 1-го ребенка (12,5%) - в сочетании с суставами верхних конечностей: коленные + плюснефаланговые + межфаланговые.

При полиартикулярном варианте у 10 (76,9%) детей наблюдалось поражение нижних конечностей с вовлечением нескольких суставов и у 3 детей

- в сочетании с верхними (33,1%). По топической характеристике поражение суставов отмечено одинаково в обеих группах ($p > 0,05$, таблица 1).

Таблица 1

Топическая характеристика суставного синдрома

| Локализация сустава | Олигоартикулярный вариант (n=8) | Полиартикулярный вариант (n=13) | χ^2, F |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <i>Нижние конечности</i> | | | |
| тазобедренные | 4 (50%) | 7 (53,8%) | $\chi^2=0,029$, $F=1,000$ |
| коленные | 7 (87,5%) | 7 (53,8%) | $\chi^2=2,524$, $F=0,174$ |
| голеностопные | 5 (62,5%) | 10 (76,9%) | $\chi^2=0,505$, $F=0,631$ |
| плюснефаланговые | 1 (12,5%) | 6 (46,2%) | $\chi^2=2,524$, $F=0,174$ |
| <i>Верхние конечности</i> | | | |
| локтевые | 1 (12,5%) | 3 (23,1%) | $\chi^2=0,359$, $F=1,000$ |
| лучезапястные | - | 5 (38,5%) | - |
| пястные | - | 1 (7,7%) | - |
| межфаланговые | 2 (25%) | 1 (7,7%) | $\chi^2=1,212$, $F=0,240$ |

При анализе клинического течения суставного синдрома (таблица 2) в обеих подгруппах с одинаковой частотой наблюдались следующие признаки: отек, боль, ограничение движения ($p > 0,05$), но деформация ($F=0,032$) и повышение местной температуры ($F=0,024$) над суставами, а также признаки синовита ($F=0,047$) достоверно чаще отмечались в группе с полиартикулярным течением процесса, что свидетельствует о выраженности системного воспалительного процесса у пациентов с данным вариантом заболевания.

По степени активности процесса, оцениваемой по классификации ювенильного ревматоидного артрита Международной лиги ревматологических ассоциаций (ILAR 2007), степень активности и функциональный класс достоверно не отличались в обеих группах ($p > 0,05$), но в группе с полиартикулярным вариантом было 2 детей (15,4%), имеющих 3 степень активности, и 3 детей (23,1%) с функциональным классом 3, тогда как в группе с олигоартикулярным вариантом таких изменений у детей не наблюдалось. Наконец, негативный РФ вариант наблюдался у всех детей (100%, $\chi^2=14,215$, $F=0,002$) в группе с олигоартикулярным вариантом (таблица 2), а в группе с полиартикулярным вариантом - только у 2 детей (15,4%).

Таблица 2

Клинические особенности течения артрита в группах

| Признак | Олигоартикулярный вариант (n=8) | Полиартикулярный вариант (n=13) | χ^2, p, F |
|---------|---------------------------------|---------------------------------|----------------|
|---------|---------------------------------|---------------------------------|----------------|

| <i>Суставной синдром</i> | | | |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------------------|
| Отек | 8 (100%) | 11 (84,6%) | $\chi^2=1,360$, $p=0,244$ |
| Боль | 5 (62,5%) | 11 (84,6%) | $\chi^2=1,335$, p $=0,248$ |
| Ограничение движения | 6 (75%) | 10 (76,9%) | $\chi^2=0,010$, $p=1,000$ |
| Деформация (сглаженность) | 2 (25%) | 10 (76,9%) | $\chi^2=5,452$, $F=0,032$ |
| Местная гипертермия кожи | 1 (12,5%) | 9 (69,2%) | $\chi^2=6,390$, $F=0,024$ |
| Признаки синовита | 4 (50%) | 12 (92,3%) | $\chi^2=4,887$, $F=0,047$ |
| <i>Степень активности</i> | | | |
| 1 степень | 4 (50%) | 7 (53,8%) | $\chi^2=0,029$, $p=1,000$ |
| 2 степень | 4 (50%) | 4 (30,8%) | $\chi^2=0,777$, $p=0,646$ |
| 3 степень | - | 2 (15,4%) | - |
| <i>Функциональный класс</i> | | | |
| I | 4 (50%) | 5 (38,5%) | $\chi^2=0,269$, $F=0,673$ |
| II | 4 (50%) | 5 (38,5%) | |
| III | - | 3 (23,1%) | - |
| IV | - | - | - |
| <i>± РФ</i> | | | |
| Позитивный РФ | - | 11 (84,6%) | - |
| Негативный РФ | 8 (100%) | 2 (15,4%) | $\chi^2=14,215$, $F=0,002$ |
| <i>± АНФ</i> | | | |
| Позитивный АНФ | 5 (62,5%) | 8 (61,5%) | $\chi^2=0,002$, $p=1,000$ |
| Негативный АНФ | 3 (37,5%) | 5 (38,5%) | |

Выводы:

1. Ювенильный идиопатический артрит чаще встречается среди девочек ($F=0,001$), но возраст и длительность заболевания не имеют достоверной разницы по гендерному признаку.

2. Полиартикулярный вариант дебютирует у детей к концу раннего возраста, тогда как олигоартикулярный вариант - к младшему школьному ($p=0,02$).

3. По топической характеристике поражения суставов достоверной разницы в группах не наблюдалось, тогда как деформация голеностопных суставов ($F=0,032$), повышение местной температуры ($F=0,024$), признаки синовита ($F=0,047$) присутствовали в группе с полиартикулярным вариантом течения.

4. В этой же группе у 15,4% детей отмечена 3 степень активности и у 23,1% - функциональный класс 3, тогда как в группе с олигоартикулярным вариантом таких изменений у детей не наблюдалось.

5. По данным лабораторных тестов, негативный РФ наблюдался у всех детей (100%) в группе с олигоартикулярным вариантом, а в группе с полиартикулярным вариантом - только у 15,4% ($F=0,002$).

Список литературы:

1. Алексеева Е.И. Ювенильный идиопатический артрит: клиническая картина, диагностика, лечение / Е.И. Алексеева // Вопросы современной педиатрии. – 2015. – № 14(1). – С. 78-94.

2. Долженкова В.Г. Клинико-лабораторная характеристика ювенильного ревматоидного артрита у детей и подростков / В.Г. Долженкова, Е.В. Матвиенко, Н.Д. Кривдина, И.Г. Хмелевская, А.С. Фетисова // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2018. – № 17(2). – С. 105-108.

3. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ: Юношеский артрит у детей, 2016.

4. Соболева Е.М. Ювенильный ревматоидный артрит: современное состояние проблемы (обзор литературы) / Е.М. Соболева // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2016. - №4. – С. 38-45.

5. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с ювенильным артритом «Союза педиатров России», 2013.

6. Чернышева О.Е. Ювенильный артрит: терминология, классификация, диагностические критерии, этиология, патогенез, современные аспекты (обзор литературы) / О.Е. Чернышева, А.А. Конюшевская, Н.В. Вайзер, И.В. Балычевцева // Травма. – 2017. – № 18(4). – С. 16-24.

7. Barut K. Juvenile Idiopathic Arthritis / K. Barut, A. Adrovic, S. Şahin, Ö. Kasarçopur // Balkan Medical Journal. – 2017. - № 34(2). – P. 90–101.

УДК 616-053.4

Емполова Е. С., Осинцева П. В., Шерстобитов Г. Н., Чернова Е. М. ФАКТОРЫ ПЕРИНАТАЛЬНОГО РИСКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАДЕРЖКИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Empolova E. S., Osintseva P. V., Sherstobitov G.N., Chernova E. M.