

**ДУ «ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ  
ІМ. О.М. МАРЗЄВА»**

**КІЇВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ  
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА  
ДЗ «ЛУГАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ,  
КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ  
ТА МЕДИЧНОЇ ГЕНЕТИКИ**

**Збірник наукових праць**

**Випуск 27**

**Київ-Луганськ  
2014**

УДК 618.2/7+618.1+612.0171+61:575(08)

**Редакційна колегія:**

В.Т. Германов (відповідальний редактор) – д. м. н., професор (м. Луганськ), І.В. Лоскутова – (заступник відповідального редактора) – д. м. н., професор (м. Луганськ), Н.В. Багацька – д. б. н. (м. Харків), В.Є. Казмірчук – д. м. н., професор (м. Київ), О.А. Коваль – д. м. н., професор (м. Дніпропетровськ), Я.М. Кремінський – д. м. н., професор (м. Луганськ), П.Т. Лещинський – д. м. н., професор (м. Луганськ), К.І. Обуханка – д. б. н. (м. Київ), Б.П. Романюк – д. б. н., професор (м. Луганськ), В.В. Сімрок – д. м. н., професор (м. Луганськ), І.Й. Сидорчук – д. м. н., професор (м. Чернівці), Л.А. Томашевська – д. б. н. (м. Київ), О.І. Тимченко – д. м. н., професор (м. Київ), С.М. Федченко – д. б. н., професор (м. Луганськ), В.В. Чоп'як – д. м. н., професор (м. Львів), В.В. Чуб – д. м. н., професор (м. Луганськ).

У збірнику наукових праць розглядаються питання патологічного акушерства та консервативної гінекології. Висвітлено питання клінічної імунології та генетики. Частина праць є фрагментами докторських та кандидатських дисертацій. Збірник розрахований на лікарів акушерів-гінекологів, імунологів, генетиків, інфекціоністів та наукових працівників.

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 15.01.2009 р. № 21/16037, а також наказом ВАК України від 24.01.2009 р. № 29 щодо формування нового Переліку наукових фахових видань, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук. Затверджено постановою президії ВАК України від 10 березня 2010 р. № 1-05/2 (медичні науки), а також від 14 квітня 2010 р. № 1-05/3 (біологічні науки).

РЕЦЕНЗЕНТИ: згідно з фахом

© ЛДМУ, 2014

SE «INSTITUTE OF HYGIENE AND MEDICAL ECOLOGY  
BY A.N. MARZEYEV» OF NAMS OF UKRAINE  
KYIV NATIONAL MEDICAL ACADEMY  
FOR POSTGRADUATE TRAINING BY P.L. SHUPICK  
SE «LUGANSK STATE MEDICAL UNIVERSITY»

## ACTUAL PROBLEMS OF OBSTETRICS, GYNECOLOGY, CLINICAL IMMUNOLOGY AND MEDICAL GENETICS

A collection of papers

Edition 27

Kyiv-Lugansk  
2014

## З М І С Т

### АКУШЕРСТВО

#### Корява Т.Ф.

Вивчення кореляційних взаємозв'язків між концентрацією стабільних метаболітів оксиду азоту та вмістом ферментів печінки в сироватці крові у вагітних з преєклампсією на тлі хронічної патології печінки ..... 5

#### Кравченко О.В., Волошинович Н.С.

Інтранатальні ризики вагінальних пологів у жінок з рубцем на матці ..... 14

#### Кравченко О.В., Дяк К.В.

Аналіз інтранатальних факторів ризику при повторному кесаревому розтині ..... 23

#### Кремінський Я.М., Макагонова В.В., Колеко Н.О., Леонов Д.О., Полтавець В.В.

Особливості патогенезу гнійно-запальних післяпологових захворювань ..... 32

#### Кремінський Я.М., Макагонова В.В., Колеко Н.О.

Профілактика дистресу плода та післяопераційних захворювань у вагітних з хронічним пієлонефритом при кесаревому розтині ..... 41

#### Курицина С.А.

Аномальна плацентация и перинатальные исходы родоразрешения ..... 47

#### Рожковська Н.М., Садовнича О.О.

Стан редокс-гомеостазу та ферокінетики у вагітних, що страждають на хронічний пієлонефрит ..... 57

#### Рубан Я.А.

Влияние вспомогательных репродуктивных технологий на развитие перинатальной патологии при одно- и многоплодной беременности ..... 67

#### Сенчук А.Я., Маркуш І.М., Чермак І.І.

Особенности функционирования плаценты та стан плода у вагітних із хронічним сальпінгофоритом ..... 73

#### Сюсюка В.Г.

Психоемоциональное состояние и исход родоразрешения у женщин с первой беременностью ..... 83

### ГІНЕКОЛОГІЯ

#### Адамов М.М.

Тактика вспомогательных репродуктивных технологий при сочетанных формах бесплодия с учетом возраста пациенток .... 91

#### Адамчук Н.В.

Эффективность лечения аденомиоза с использованием внутриматочной рилизинг-системы ..... 100

#### Бакшеев С.Н.

Влияние перенесенных различных методов прерывания беременности в первом триместре на развитие дисгормональных нарушений яичников ..... 110

#### Берая Д.Ю.

Репродуктивная функция женщин и лечение аутоиммунной патологии щитовидной железы ..... 118

#### Довгань А.А.

Особенности репродуктивного здоровья женщины с отягощенным анамнезом ..... 126

#### Зуб В.О., Чермак І.І.

Запобігання запальних ускладнень після гістероскопії ..... 135

#### Лысенко Б.М.

Влияние сочетанной патологии – эндометриоза и гипотиреоза – на изменения эндокринологического статуса пациенток .... 147

#### Микитенко Д.О., Линчак О.В., Коба О.П.,

#### Качко Г.О., Тимченко О.І.

Негативні фактори виникнення безпліддя в шлюбі: результати епідеміологічного дослідження населення в деяких областях України ..... 156

<b>Михайлив Н.П.</b> Особенности эндокринологического статуса женщин с гиперпластическими процессами эндометрия .....	173
<b>Палыга И.Е.</b> Эффективность вспомогательных репродуктивных технологий при сочетании эндокринологических и микробиологических нарушений .....	182
<b>Платонова И.Н.</b> Влияние генитальной патологии на развитие доброкачественных заболеваний молочных желез .....	190
<b>Прудников П.М.</b> Тактика ведения пациенток с метроррагиями на фоне аденомиоза с учетом возрастного периода .....	197
<b>Сенчук А.Я., Зуб В.О., Чермак И.И., Покровенко О.Б.</b> Рівні деяких гіпофізарно-яєчникових гормонів у хворих із гіперпластичними процесами ендометрію .....	209
<b>Феськова А.М., Жилкова Е.С., Безпечная И.М., Федота А.М.</b> Особенности развития эмбрионов, полученных методами вспомогательных репродуктивных технологий от пациентов с повышенным содержанием анеуплоидных сперматозоидов в эякуляте .....	220
<b>Шамрай В.А.</b> Влияние сочетания миомы матки с аденомиозом на тактику хирургического лечения .....	229

#### КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ

<b>Бойченко П.К., Павлов Є.О., Хорькова Е.А., Маснева Л.П., Бойченко О.В.</b> Вивчення рівня IgE та антитіл до лямблій у дітей із клінічними проявами паразитарних інвазій .....	238
<b>Бурмак Ю.Г., Игнатова А.Ю., Руденко И.В.</b> Возможности применения симбиотика в реабилитации больных бронхиальной астмой .....	243

<b>Гриньков Є.І., Лоскутова І.В.</b> Показники фагоцитарної активності моноцитів у хворих на хронічний апікальний періодонтит .....	253
<b>Завгородній І.В., Перцев Д.П., Нікуліна Н.О., Нікуліна Г.Л.</b> Визначення показників загальної неспецифічної резистентності за допомогою винаходу №1180000 у робітників ливарної промисловості .....	263
<b>Лейкіна В.В., Альошина Р.М.</b> Інформативність факторів ризику формування бронхіальної астми в ранньому дитячому віці .....	269
<b>Меркулова О.В., Лоскутова І.В.</b> Стан клітинної ланки імунітету у хворих на хронічний фарингіт .....	275
<b>Рычкова Т.А.</b> Клинико-иммунологические особенности в дебюте реактивных артропатий у детей .....	288
<b>Третьякевич З.М., Левчина А.М., Бабінова О.В., Рубан Г.В.</b> Особливості клітинного і гуморального імунітету дітей 2-4 років із рекурентними респіраторними захворюваннями, які відвідують організовані дитячі колективи .....	302
<b>Чашева О.Г., Лоскутова І.В.</b> Характеристика локального імунітету у дітей, хворих на риносинусит .....	313
<b>Шляхова Н.В.</b> Цитокіновий дисбаланс у дітей з надлишковою масою тіла та ожирінням .....	325
<b>Толстяк Я.Ф., Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О.</b> Інфекційні антитіла до герпесвірусної інфекції 1/2 типу у хворих на системний червоний вовчак .....	336

————— МЕДИЧНА ГЕНЕТИКА. БІОЛОГІЯ —————

<b>Агафонова О.О., Боброва А.Г., Попов Д.А.</b> Вроджені вади розвитку як медична та соціальна проблема сучасності (огляд літератури) .....	345
<b>Анцупова В.В.</b> Проблеми діагностики дисплазії сполучної тканини .....	360
<b>Багацкая Н.В., Свидан Инас Гх.</b> Отягощенный семейный анамнез – фактор риска формирования депрессивных расстройств в детском и подростковом возрасте .....	369
<b>Галаган В.О.</b> Генетична характеристика вроджених вад розвитку кістково-м'язової системи у дітей .....	378
<b>Козовый Р.В., Перцович В.М., Ковальчук Л.Є.</b> Морфоденситометрические особенности хроматина в соматических клетках долгожителей Прикарпатья .....	393
<b>Начетова Т.А.</b> Особенности дерматоглифических показателей у девочек-подростков с вторичной аменореей .....	407
<b>Федота А.М.</b> Анализ ассоциаций однонуклеотидных полиморфизмов гена <i>VDR3</i> с эритроцитарными факторами системы АВ0 у больных псориазом .....	418
<b>Федота А.М., Беляев С.Г., Гонтарь Ю.В., Яковенко Е.А.</b> Клинико-генетический анализ при множественных пороках развития эмбриона и врожденных аномалиях половой системы матери .....	425
<b>Филипцова О.В.</b> Анализ мануаров правых и левых рук мужчин г. Харькова ...	436

————— РІЗНЕ —————

<b>Андреева И.В., Воликов В.В., Михайловская И.А.</b> Возможности изучения кровоснабжения челюстей при компьютерной томографии с ангиографией .....	442
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

<b>Бабинец О.М., Гришина Е.И., Мурадян О.В.</b> Влияние терапии остеоартроза на течение артериальной гипертензии .....	450
<b>Виноградов О.О., Виноградов О.А., Бойченко П.К.</b> Биохимичні та клінічні маркери поліорганної дисфункції в експериментальних дослідженнях (огляд літератури) .....	459
<b>Гришина Е.И., Бабинец О.М., Менкус Е.В.</b> Проблемы эффективности и безопасности терапии остеоартроза у больных с сахарным диабетом и артериальной гипертензией .....	471
<b>Дрель В.Ф., Виноградов А.А.</b> Влияние физической нагрузки на уровень липидов в сыворотке крови экспериментальных животных .....	480
<b>Запорожець Т.Ю.</b> Гематологічні механізми порушень при ексудативному середньому отиті .....	491
<b>Комнацки Р.А., Виноградов А.А.</b> Влияние токсического гепатита на гистоструктуру почки .....	501
<b>Коноводова В.Я.</b> Важливість соціологічних, соціолінгвістичних, країнознавчих та культурологічних основ мовної педагогіки в навчанні іноземній мові в медичних вузах .....	509
<b>Красюк О.А., Федорова О.О.</b> Вплив комбінованої терапії трандолаприлом та верапамілом пролонгованої дії на добовий ритм та варіабельність артеріального тиску у хворих на артеріальну гіпертензію .....	518
<b>Макаревич В.А.</b> Клініко-гематологічні особливості у дітей, хворих на герпетичний стоматит .....	532
<b>Носиков А.А., Копельян Н.М.</b> Редокс-система у хворих на ожиріння у сполученні з генералізованим пародонтитом .....	543
<b>Рычкова Т.А.</b> Формирование клинического мышления у студентов при изучении пропедевтики педиатрии .....	555

<b>Сенишин Н.Ю.</b> Використання судинозміцнюючого препарату в місцевому лікуванні рожевих вугрів .....	564
<b>Старикова М.В., Тертычная Н.Н.</b> Технологический подход к обучению латинскому языку в медицинских вузах .....	575
<b>Таловерова Л.И.</b> Коррекция функциональных нарушений билиарной системы у подростков с вегетативными дисфункциями .....	585
<b>Таловерова Л.И.</b> Современные формы организации лекционного процесса – составляющая часть качественного процесса обучения на кафедре пропедевтики педиатрии .....	594
<b>Тіщенко О.Б.</b> Біохімічні методи прогнозування рецидивів хронічного некалькульозного холециститу у хворих на цукровий діабет 2 типу в періоді диспансерного спостереження .....	603
<b>Фролова Т.В., Охупкіна О.В., Медведєва О.П.</b> Регіональні особливості накопичення магнію у волосі дітей з порушенням фібрилогенезу .....	617
<b>Cherapakhina L.</b> Results of research of students' knowledge about healthy life style .....	627

*Для нотаток*

## КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В ДЕБЮТЕ РЕАКТИВНЫХ АРТРОПАТИЙ У ДЕТЕЙ

Т.А. Рычкова

*ГЗ «Луганский государственный медицинский университет»  
Кафедра пропедевтики педиатрии с уходом за больными*

### Актуальность проблемы

В последнее десятилетие в детской ревматологии все более актуальной становится проблема реактивных артритов (РеА), ассоциированных с различными инфекциями [3]. Частота РеА в структуре ревматических заболеваний в различных странах мира составляет от 8% до 41% [7]. В настоящее время РеА рассматривается как иммуноопосредованный синовит [6]. Поскольку реактивный синовит имеет место только в кратковременной острой фазе воспалительного процесса, которая либо завершается ремиссией, либо дает начало необратимым деструктивно-дистрофическим изменениям в тканях сустава, для обозначения суставного поражения при РеА в настоящее время пользуются более общим термином «артропатия», под которой понимаются любые объективно определяемые нарушения в суставе [3].

Важным вопросом понимания патогенеза артритов у детей является понимание общности механизмов развития ревматических заболеваний, что характеризуется однонаправленностью иммунопатологических изменений с последующим развитием хронического воспаления и вовлечением различных систем организма [4]. Исследования, посвященные изучению иммунного ответа на возбудителей бактериальной природы, свидетельствуют, что при иммунопатогенезе РеА, как и при любом другом инфекционном заболевании, возбудитель выступает в роли пускового агента, который активирует CD4<sup>+</sup>-Т-лимфоциты, которые продуцируют большое количество цитокинов. На раннем этапе в воспалительный процесс вовлекаются CD4<sup>+</sup>-, затем CD8<sup>+</sup>-клетки синовиальной жидкости и ткани. Исследования показали,

что доминирующим типом реагирования иммунной системы является Th1 (с продукцией цитокинов – ИФН, ИЛ-2, ИЛ-12), этот тип способствует элиминации бактерий, продукция цитокинов в этом случае уменьшается, тогда как реагирование иммунной системы по типу Th2 превалирует с продукцией цитокинов ИЛ-4, ИЛ-10, тем самым способствуя персистенции бактерий внутри сустава [1].

Решающим моментом в жизни ребенка является стартовый иммунный ответ на инфекцию: состоится элиминация возбудителя или разовьется патологическая реакция, например аутоиммунная. Адекватность реакции детского организма зависит от многих факторов, в том числе от состояния макроорганизма; бактерионосительства, когда защитные силы организма сдерживают развитие инфекционного процесса, но сил недостаточно для элиминации возбудителя; вирулентности инфекционного агента и многих других [5].

Учитывая неспецифичность клинических проявлений РеА, определенные изменения в эволюции процесса за последние годы, особенности дебюта, его сходство с другими ревматическими заболеваниями, которые тоже сопровождаются артритом, но имеют более неблагоприятное течение и прогноз, необходимо признать, что проблема РеА у детей остается актуальной и по многим вопросам неразработанной [2].

**Целью исследования** было оценить клинико-иммунологические особенности реактивных артритов у детей в момент дебюта заболевания.

Тема статьи является фрагментом работы кафедры пропедевтики педиатрии с уходом за больными ГЗ «Луганский государственный медицинский университет» №0107U007987 «Разработка системы коррекции состояния здоровья детей, которые проживают в разных экологических условиях».

### Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 45 детей с РеА в возрасте от 4 до 6 лет – медиана (Me) 4,92 года (25% и 75% перцентили соответственно – 4,33 и 5,58 года), которые находились на

стационарном лечении в лечебных заведениях г. Луганска. Среди пациентов девочек было 40% (18/45), мальчиков – 60% (27/45). Все пациенты получали лечение согласно «Протоколам диагностики и лечения кардиоревматологических болезней у детей» (приказ №362 от 19.07.2005 г.). В качестве нормативных показателей использовали данные, полученные во время комплексного клиничко-лабораторного обследования 23 детей 4-6 лет, которые были практически здоровы и постоянно проживали в Луганской области.

В ходе исследования проводилось тщательное изучение анамнеза, сбор жалоб, клинический осмотр больных с оценкой общего состояния и морфофункциональных характеристик пораженных суставов (вид и количество суставов, наличие утренней скованности, припухлости, гиперемии, болезненности, ограничения пассивных и активных движений, крепитации). Лабораторное обследование включало стандартные клинические и биохимические показатели, оценку иммунного статуса путем определения общей численности Т-лимфоцитов и их субпопуляционного состава с применением эритроцитов барана с адсорбированными моноклональными антителами классов CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>, CD16<sup>+</sup>, CD22<sup>+</sup> производства ООО «НПЛ «Гранум», г. Харьков. Содержание сывороточных иммуноглобулинов (Ig G, A, M и общего IgE определяли иммуноферментным методом с использованием наборов производства ООО «НПЛ «Гранум», г. Харьков.

Содержание циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови и их молекулярный состав изучали методом преципитации в растворах полиэтиленгликоля с молекулярной массой 6000 Д 2%, 3,5% и 6% концентрации.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью статистического пакета STATISTICA 8. Для принятия решения о виде распределения полученных данных использовали критерий Шапиро-Уилка (W). Данные описывали в виде среднего и стандартного отклонения ( $M \pm S$ ), минимального и максимального показателя (Min; Max), медианы (Me), 25-го и 75-го перцентилей

(25%; 75%). Признаки независимых выборок сравнивали с помощью U-критерия Манна-Уитни. Во всех процедурах статистического анализа рассчитывался достигнутый уровень значимости (p), при этом критический уровень значимости в данном исследовании принимался равным 0,05.

### Результаты исследования и их обсуждение

Все дети поступали в лечебные учреждения в течение 2-5 дней от начала заболевания, то есть в дебюте заболевания. Провоцирующими факторами были: в 64,4% (29/45) случаев острые респираторные заболевания, которые пациенты перенесли за 1-4 недели до возникновения поражения суставов; травма, вакцинация наблюдались в единичных случаях – по 2,2% (1/45); у остальных пациентов – 31,2% (14/45) – четкой связи с каким-либо провоцирующим фактором установить не удалось. У подавляющего большинства детей 82,2% (37/45) заболевание сопровождалось симптомами интоксикации (вялостью, слабостью, плохим аппетитом, эмоциональной лабильностью). Повышение температуры тела до 37,5-39°C наблюдалось только у 35,5% (16/45) пациентов.

Особенностью суставного синдрома было поражение крупных суставов нижних конечностей по типу моно- или олигоартрита. Более чем у половины больных 71,1% (32/45) в процесс вовлекались коленные суставы. Второе место по частоте занимали голеностопные суставы 40,0% (18/45). Несколько реже артрит развивался в тазобедренных суставах – 20% (9/45), в области пятки и суставах стоп – 4,4% (2/45). У всех обследованных артрит сопровождался болью разной интенсивности в пораженных суставах. У 28,9% (13/45) пациентов отмечалась кратковременная скованность по утрам (от 5 до 30 минут). Суставной синдром характеризовался также наличием экссудативных воспалительных изменений с умеренной или выраженной припухлостью вокруг сустава – 91,1% (41/45), крепитацией – 22,2% (10/45), ограничением движений вследствие отека и болевой контрактуры – 75,5% (34/45).

Данные лабораторного обследования пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1

## Лабораторные показатели в дебюте реактивного артрита у детей

Показатели	n	M±S	Min	Max	Me	25%	75%	W	pW
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Возраст, год	45	4,94±0,85	3,65	6,5	4,92	4,33	5,58	0,959	0,1148
Лейкоциты, x10 <sup>9</sup> /л	43	8,11±2,48	4,10	13,90	8,10	5,90	10,10	0,974	0,4308
Лимфоциты, x10 <sup>9</sup> /л	38	3,05±1,05	1,17	5,99	2,83	2,30	3,67	0,956	0,1503
Средние, x10 <sup>9</sup> /л	38	0,74±0,39	0,13	2,10	0,70	0,47	1,00	0,932	0,0233
Гранулоциты, x10 <sup>12</sup> /л	38	4,34±1,88	2,18	10,06	3,70	2,83	5,26	0,872	0,0004
Hb, г/л	43	118,37±13,61	90,0	154,00	120,0	111,0	126,00	0,972	0,3656
Эритроциты, x10 <sup>12</sup> /л	43	4,39±0,46	3,42	5,36	4,36	4,10	4,67	0,986	0,8595
Тромбоциты, x10 <sup>9</sup> /л	36	290,17±70,41	165,0	451,00	273,0	241,0	341,50	0,952	0,1222
СОЭ, мм/час	42	7,57±4,21	3,00	21,00	6,00	5,00	7,00	0,753	0,0000
Серомукоид, е.о.п.	41	0,17±0,07	0,10	0,46	0,16	0,13	0,19	0,775	0,0000
Гаптоглобин, г/л	32	1,35±0,45	0,57	2,91	1,25	1,04	1,67	0,913	0,0138
Церулоплазмин, мг/л	39	328,5±71,75	224,8	475,10	315,0	269,5	367,5	0,946	0,0623
Са, ммоль/л	37	2,36±0,19	2,00	2,71	2,37	2,22	2,53	0,966	0,3045
P, ммоль/л	36	1,51±0,18	1,10	1,80	1,51	1,42	1,64	0,955	0,1524
IgE, ME/мл	32	94,48±117,83	1,55	428,31	41,97	18,27	115,11	0,713	0,0000
CD3 <sup>+</sup> , x10 <sup>9</sup> /л	24	1,38±0,51	0,79	3,05	1,25	1,04	1,79	0,846	0,0018
CD22 <sup>+</sup> , x10 <sup>9</sup> /л	24	0,67±0,23	0,36	1,14	0,60	0,48	0,90	0,924	0,0713
CD4 <sup>+</sup> , x10 <sup>9</sup> /л	24	1,06±0,38	0,61	2,34	0,94	0,79	1,29	0,845	0,0018

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CD8 <sup>+</sup> , x10 <sup>9</sup> /л	24	0,32±0,15	0,13	0,72	0,27	0,20	0,44	0,914	0,0425
CD16 <sup>+</sup> , x10 <sup>9</sup> /л	24	0,77±0,32	0,00	1,27	0,67	0,55	1,03	0,944	0,3390
IgG, мг/мл	18	9,33±1,26	7,34	11,97	9,18	8,34	10,21	0,965	0,3429
IgA, мг/мл	34	1,07±0,36	0,41	2,05	1,08	0,83	1,24	0,949	0,1167
IgM, мг/мл	34	0,95±0,33	0,48	2,00	0,91	0,68	1,15	0,909	0,0077
ЦИК, крупные, %	34	10,13±8,67	1,00	32,00	7,50	4,00	12,50	0,699	0,0000
ЦИК, средние, %	32	18,47±10,54	2,00	38,00	19,00	10,00	23,00	0,747	0,0000
ЦИК, мелкие, %	32	71,38±17,36	35,00	96,00	76,50	63,00	82,00	0,924	0,0272
ЦИК, общие, е.о.п.	32	186,75± 160,19	30,00	790,00	149,5	95,00	227,00	0,776	0,0000

Примечания: W – критерий Шапиро-Уилка; pW – уровень значимости.

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что 51,9% показателей имели распределение, отличное от нормального ( $p < 0,05$ ).

При индивидуальном анализе показателей установлено, что в дебюте РеА только у 48,8% (21/43) детей отмечался лейкоцитоз, у 11,6% (5/43) детей – лейкопения, у остальных 42,3% (19/43) детей данный показатель оставался в пределах возрастной нормы. Так называемые «острофазовые» показатели были повышены только у части детей: СОЭ – у 16,3% (7/43) детей, серомукоид – у 19,5% (8/41) детей, гаптоглобин – у 40,6% (13/32), церрулоплазмин – у 69,2% (27/39) пациентов.

При исследовании клеточного звена иммунитета выявлено снижение количества CD3<sup>+</sup>-позитивных клеток у 45,8% (11/24) детей. При исследовании состояния гуморального звена иммунитета выявлен нормальный уровень сывороточного IgG – медиана 9,18 (8,34; 10,21) мг/мл. Снижение уровня сывороточного IgA отмечалось у 44,1% (15/34), а уровня сывороточного IgM – у 61,8% (21/34) детей. Концентрация ЦИК была повышенной у 46,9% (15/32) детей, находившихся под наблюдением, но молекулярный состав ЦИК был сохранен всего у 18,8% (6/32) пациентов.

Следующим шагом была оценка зависимости исследуемых показателей от пола детей с помощью U-критерия Манна-Уитни (табл. 2).

Таблица 2

**Зависимость исследуемых показателей в дебюте реактивного артрита от пола детей**

Показатели	п, общ.	п, дев.	п, мал.	Сумма рангов, дев.	Сумма рангов, Мал.	U	pU
1	2	3	4	5	6	7	8
Возраст, год	45	18	27	422,50	612,50	234,50	0,8437
Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$	43	18	25	360,00	586,00	189,00	0,3754
Лимфоциты, $\times 10^9/\text{л}$	38	15	23	262,50	478,50	142,50	0,3698
Средние, $\times 10^9/\text{л}$	38	15	23	290,50	450,50	170,50	0,9522

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Гранулоциты, $\times 10^9/\text{л}$	38	15	23	288,00	453,00	168,00	0,8930
Нв, г/л	43	18	25	392,00	554,00	221,00	0,9215
Эритроциты, $\times 10^{12}/\text{л}$	43	18	25	413,00	533,00	208,00	0,6755
Тромбоциты, $\times 10^9/\text{л}$	36	16	20	282,00	384,00	146,00	0,6558
СОЭ, мм/час	42	17	25	335,50	567,50	182,50	0,4317
Серомукоид, е.о.п.	41	18	23	432,00	429,00	153,00	0,1540
Гаптоглобин, г/л	32	13	19	228,00	300,00	110,00	0,6044
Церрулоплазмин, мг/л	39	17	22	400,00	380,00	127,00	0,0893
Са, ммоль/л	37	15	22	303,50	399,50	146,50	0,5669
Р, ммоль/л	36	14	22	315,50	350,50	97,50	0,0657
IgE, МЕ/мл	32	14	18	248,00	280,00	109,00	0,5184
CD3 <sup>+</sup> , $\times 10^9/\text{л}$	24	11	13	141,50	158,50	67,50	0,8167
CD22 <sup>+</sup> , $\times 10^9/\text{л}$	24	11	13	145,50	154,50	63,50	0,6429
CD4 <sup>+</sup> , $\times 10^9/\text{л}$	24	11	13	138,50	161,50	70,50	0,9538
CD8 <sup>+</sup> , $\times 10^9/\text{л}$	24	11	13	129,50	170,50	63,50	0,6429
CD16 <sup>+</sup> , $\times 10^9/\text{л}$	24	8	10	66,50	104,50	30,50	0,3979
IgG, мг/мл	34	15	19	343,00	252,00	62,00	0,0052
IgA, мг/мл	34	15	19	285,50	309,50	119,50	0,4244
IgM, мг/мл	34	15	19	295,00	300,00	110,00	0,2587
ЦИК, крупные, %	32	14	18	218,00	310,00	113,00	0,6205
ЦИК, средние, %	32	14	18	245,00	283,00	112,00	0,5942
ЦИК, мелкие, %	32	14	18	231,50	296,50	125,50	0,9848
ЦИК, общие, е.о.п.	32	14	18	255,50	272,50	101,50	0,3519

Примечания: U – критерий Манна-Уитни; pU – уровень значимости.

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что исследуемые показатели не зависели от пола детей ( $pU>0,05$ ) за исключением уровня сывороточного IgG ( $pU=0,0052$ ).

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует, что у трети пациентов не удается выявить провоцирующий агент. Клиническая симптоматика у детей в дебюте реактивных артропатий выражена умеренно с превалированием экссудативного компонента. Классические лабораторные показатели, в том числе «острофазовые», практически у половины детей варьируют в возрастном диапазоне. Клеточный иммунный дисбаланс выявлен у 45,8% пациентов, гуморальный – по типу дисиммуноглобулинемии Gam – более чем у половины детей. В данной возрастной группе различия между лабораторными показателями в зависимости от пола детей статистически незначимы ( $p>0,05$ ), за исключением IgG ( $pU=0,0052$ ), что позволяет анализировать показатели без разделения на подгруппы по полу.

#### Выводы

1. У трети детей в дебюте реактивных артропатий не удается выявить провоцирующий агент.
2. Клиническая симптоматика у детей в дебюте реактивных артропатий выражена умеренно с превалированием экссудативного компонента.
3. Клеточный иммунный дисбаланс выявлен у 45,8% пациентов, гуморальный – по типу дисиммуноглобулинемии Gam – более чем у половины детей.
4. В данной возрастной группе различия между лабораторными показателями в зависимости от пола детей статистически незначимы ( $pU>0,05$ ), за исключением IgG ( $pU=0,0052$ ).

#### Литература

1. Бургасова О.Л. Этиологические и патогенетические аспекты реактивных артритов // О.Л. Бургасова, Г.Я. Ценева, Н.Д. Юшук / Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2009. – №5. – С. 49-53.
2. Лебець І.С. Особливості дебюту та перебігу реактивних артритів у дітей / І.С. Лебець, Н.О. Панько // Здоров'я ребенка. – 2013. – №6 (49). – С. 37-42.

3. Натальченко Г.И. Этиопатогенез, клиника, диагностика реактивных артритов у детей (обзор литературы) / Г.И. Натальченко // Перинатология и педиатрия. – 2011. – №2 (46). – С. 110-112.
4. Омельченко Л.І. Імунопатологічні механізми розвитку ревматичних хвороб у дітей як підстава вибору лікувальної тактики / Л.І. Омельченко, О.А. Ошлянська // Современная педиатрия. – 2011. – №1 (35). – С. 135-141.
5. Ричкова Т.А. Клінічне значення інфікованості Helicobacter pylori у дітей із суглобовою патологією / Т.А. Ричкова // Актуальні проблеми акушерства і гінекології, клінічної імунології та медичної генетики: зб. наук. пр. Вип. 21. – Київ – Луганськ, 2011. – С. 434-440.
6. Реактивный артрит после острых инфекционных диарейных заболеваний: этиопатогенетические и клинические аспекты проблемы / В.А. Малов, А.Н. Горобченко, С.Р. Айвазян, Е.А. Городнова // Терапевтический архив. – 2008. – №11. – С. 81-85.
7. Творогова, Т.М. Реактивные артриты у детей / Т.М. Творогова, Н.А. Коровина, Л.П. Гаврюшова // РМЖ. – 2006. – Т. 14, №5 (257). – С. 381-384.

**Ричкова Т.А. Клинико-иммунологические особенности в дебюте реактивных артропатий у детей.**

**Цель исследования:** изучить клинико-иммунологические особенности реактивных артропатий у детей в дебюте заболевания.

**Материалы и методы:** под нашим наблюдением находилось 45 детей с РеА в возрасте от 4 до 6 лет – медиана (Me) 4,92 года. Среди пациентов девочек было 40% (18/45), мальчиков – 60% (27/45).

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью статистического пакета STATISTICA 8. Для принятия решения о виде распределения полученных данных использовали критерий Шапиро-Уилка (W). Признаки независимых выборок сравнивали с помощью U-критерия Манна-Уитни. Во всех процедурах статистического анализа рассчитывался достигнутый уровень значимости (p), при этом критический уровень значимости в данном исследовании принимался равным 0,05.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Провоцирующими факторами были: в 64,4% случаев – острые респираторные заболевания, которые пациенты перенесли за 1-4 недели до возникновения поражения суставов; травма, вакцинация наблюдались в единичных случаях – по 2,2% (1/45); у остальных пациентов – 31,1% – четкой связи с каким-

либо провоцирующим фактором установить не удалось. Особенностью суставного синдрома было поражение крупных суставов нижних конечностей по типу моно- или олигоартрита. Более чем у половины больных (71,1%) в процесс вовлекались коленные суставы. Второе место по частоте занимали голеностопные суставы (40,0%). Несколько реже артрит развивался в тазобедренных суставах (20,0%), в области пятки и суставах стоп (4,4%).

При индивидуальном анализе показателей установлено, что в дебюте РеА только у 48,8% (21/43) детей отмечался лейкоцитоз, у 11,6% (5/43) детей отмечалась лейкопения, у остальных 42,3% (19/43) детей данный показатель оставался в пределах возрастной нормы. Так называемые «острофазовые» показатели были повышены только у части детей: СОЭ – у 16,3% (7/43) детей, серомукоид – у 19,5% (8/41) детей, гаптоглобин – у 40,6% (13/32), церрулоплазмин – у 69,2% (27/39) пациентов.

При исследовании клеточного звена иммунитета выявлено снижение количества CD3<sup>+</sup>-позитивных клеток у 45,8% (11/24) детей. При исследовании состояния гуморального звена иммунитета выявлен нормальный уровень сывороточного IgG, средние показатели которого составили 9,33±1,26 мг/мл. Снижение уровня сывороточного IgA отмечалось у 44,1% (15/34), а уровня сывороточного IgM – у 61,8% (21/34) детей.

Концентрация ЦИК была повышенной у 46,9% (15/32) детей, находившихся под наблюдением, но молекулярный состав ЦИК был сохранен всего у 18,8% (6/32) пациентов.

### Выводы

У трети детей в дебюте реактивных артропатий не удается выявить провоцирующий агент.

Клиническая симптоматика у детей в дебюте реактивных артропатий выражена умеренно с превалированием экссудативного компонента.

Клеточный иммунный дисбаланс выявлен у 45,8% пациентов, гуморальный – по типу дисиммуноглобулинемии Gam – более чем у половины детей.

В данной возрастной группе различия между лабораторными

показателями в зависимости от пола детей статистически незначимы ( $p > 0,05$ ), за исключением IgG ( $p = 0,0052$ ).

**Ключевые слова:** дети, реактивные артропатии, дебют, иммунологические особенности.

**Ричкова Т.А. Клініко-імунологічні особливості в дебюті реактивних артропатій у дітей.**

**Мета дослідження:** вивчити клініко-імунологічні особливості реактивних артропатій у дітей у дебюті захворювання.

**Матеріали і методи:** під нашим спостереженням перебувало 45 дітей із РеА у віці від 4 до 6 років – медіана (Me) 4,92 року. Серед пацієнтів дівчаток було 40% (18/45), хлопчиків – 60% (27/45).

Статистичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою статистичного пакета STATISTICA 8. Для прийняття рішення про вид розподілу отриманих даних використовували критерій Шапіро-Уїлка (W). Ознаки незалежних вибірок порівнювали за допомогою U-критерію Манна-Уїтні. У всіх процедурах статистичного аналізу розраховувався досягнутий рівень значимості (p), при цьому критичний рівень значимості в даному дослідженні приймався рівним 0,05.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Провокуючими факторами були: у 64,4% випадків – гострі респіраторні захворювання, які пацієнти перенесли за 1-4 тижні до виникнення ураження суглобів; травма, вакцинація спостерігалися в поодиноких випадках – по 2,2% (1/45); у решти пацієнтів – 31,1% – чіткого зв'язку з провокуючим фактором встановити не вдалося. Особливістю суглобового синдрому було ураження великих суглобів нижніх кінцівок за типом моно- або олигоартриту. Більш ніж у половини хворих (71,1%) у процес залучалися колінні суглоби. Друге місце за частотою посідали гомілковостопні суглоби (40,0%). Дещо рідше артрит розвивався в тазостегнових суглобах (20,0%), в області п'яти і суглобах стоп (4,4%).

При індивідуальному аналізі показників встановлено, що в дебюті РеА тільки у 48,8% (21/43) дітей відзначався лейкоцитоз, у 11,6% (5/43) дітей відзначалася лейкопенія, у решти 42,3% (19/43) дітей даний показник залишався в межах вікової норми. Так звані «острофазові» показники були підвищені тільки у частини дітей: ШОЕ – у 16,3% (7/43) дітей, серомукоїд – у 19,5 (8/41), гаптоглобін – у 40,6% (13/32), церрулоплазмін – у 69,2% (27/39) пацієнтів.

При дослідженні клітинної ланки імунітету виявлено зниження кількості CD3<sup>+</sup>-позитивних клітин у 45,8% (11/24) дітей. При дослідженні стану гуморальної ланки імунітету виявлено нормальний рівень сироваткового IgG, середні показники якого склали 9,33±1,26 мг/мл. Зниження рівня сироваткового IgA відзначалося у 44,1% (15/34), а рівня сироваткового IgM – у 61,8% (21/34) дітей.

Концентрація циркулюючих імунних комплексів була підвищеною у 46,9% (15/32) дітей, але їх молекулярний склад був збережений лише у 18,8% (6/32) пацієнтів.

### Висновки

1. У третини дітей у дебюті реактивних артропатій не вдається виявити провокуючий агент.
2. Клінічна симптоматика у дітей у дебюті реактивних артропатій виражена помірно з превалюванням ексудативного компонента.
3. Клітинний імунний дисбаланс виявлено у 45,8% пацієнтів, гуморальний – за типом дисімуноглобулінемії Gam – більш ніж у половини дітей.
4. У даній віковій групі відмінності між лабораторними показниками залежно від статі дітей статистично незначущі ( $p>0,05$ ), за винятком IgG ( $p=0,0052$ ).

**Ключові слова:** діти, реактивні артропатії, дебют, імунологічні особливості.

### Rychkova T.A. Clinical and immunological features in the debut of children's reactive arthropathy.

**Objective:** to study the clinical and immunological characteristics of reactive arthropathy in children at the onset of the disease.

**Subjects and methods:** 45 children with reactive arthropathy aged 4 to 6 years (Me 4,92 years) were studied. 40% girls (18/45), and 60% (27/45) boys were among the patients. Statistical processing of the results of the study was performed using the statistical package STATISTICA 8. To make the conclusion about the form (type) of the datas' The Shapiro-Wilk's test (W) was used.

Signs of independent samples were compared with the help of the Mann-Whitney U test. In all procedures of the statistical analysis the level of significance was calculated (p), while the critical level of significance in this study was assumed to be 0,05.

**Results and discussion:** aggravating factors were: acute respiratory infections in 64,4% of cases, which patients suffered 1-4 weeks before the start of joint damage; injury, vaccination were observed in rare cases – by 2,2% (1/45), the remaining patients – 31,1% – a clear link with any precipitating factor could not be determined. The peculiarity of the articular syndrome was the damage of large joints of the lower limbs by type mono- or oligoarthritis.

More than half of patients (71,1%) were involved in the process of the knee joints. Second in frequency occupied ankles (40,0%). Several less developed arthritis in the hips (20,0%), in the heel and foot joints (4,4%).

Individual analyses of the patients at the onset of the disease revealed that only 48,8% (21/43) of children observed leukocytosis, 11,6% (5/43) of children experienced leukopenia, all the other children – 42,3% (19/43) this figure remained within the age norm. Only a part of children experienced so-called «acute phase» indicators: ESR 16,3% (7/43) of children, seromucoid 19,5% (8/41) of children, haptoglobin – 40,6% (13/32), tserruloplazmin 69,2% (27/39) of patients.

The study of cellular immunity showed a reduction in the amount of CD3<sup>+</sup>-positive cells in the 45,8% (11/24) of children. The examination of humoral immunity revealed normal levels of serum IgG, median 9,18 (8,34; 10,21) mg/ml. Reduced serum IgA was observed in 44,1% (15/34), and serum levels of IgM in 61,8% (21/34) of children.

Circulating immune complexes concentration was increased in 46,9% (15/32) of patients, but the molecular composition of the circulating immune complexes was saved just in 18,8% (6/32) of patients.

### Conclusions:

1. Inciting agent cannot be identified in one third of the children at the onset of the reactive arthropathy.
2. Clinical symptoms experienced by children at the onset of reactive arthropathy is moderated with the prevalence of exudative component.
3. Cellular immune imbalance detected in 45,8% of patients, humoral – disimmunoglobulinemiya type Gam – in more than half of the children.
4. In this age group the differences between laboratory parameters depending on the sex of the child are not statistically significant ( $p>0,05$ ), except for IgG ( $p=0,0052$ ).

**Key words:** children, reactive arthropathy, debut, immunological features.