

## Реферати

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕРАПИИ  
ЛЕЙОМИОМЫ МАТКИ У ЖЕНЩИН  
РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Запорожченко М. Б.

У 300 женщин оценен риск генетической предрасположенности в баллах в механизмах возникновения и развития лейомиомы матки и связанных с этим заболеванием осложнений. Проведено патогенетическое обоснование их профилактики и терапии. Мутантный вариант полиморфизма eNOS3 a/a определено у 67,4%, RAI-1 4G/4G - у 65,9% случаев. Концентрация гомоцистеина была в 3,2 раза больше нормы. Механизм возникновения и развития лейомиомы матки и связанных с этим заболеванием осложнений возможно представить следующим образом: L-аргинин (донатор оксида азота) всасывается в тонком кишечнике, транспортируется в печень и является субстратом для продукции NO. Синтез NO из L-аргинина обеспечивается eNOS3 с 5 кофакторами. Флавинадениндинуклеотид содержит витамины группы «B». Низкий уровень витаминов способствует гипергомоцистеинемии. Профилактика и лечение возникновения, развития лейомиомы матки и связанных с этим заболеванием осложнений дополнена назначением L-аргинина, гепатопротекторов, антиоксидантов, дезагрегантов, витаминов группы «B», комплекса макро-, микроэлементов (Fe, Ca, Zn), антикоагулянтов, белоксодержащей диеты. Степень риска возникновения и развития лейомиомы матки и связанных с этим заболеванием осложнений в группе А была минимальной (<0,9), в группе В - невыраженная (0,9-1,1), в группе Б - повышенная (>1,1).

**Ключевые слова:** лейомиома матки, патогенез, терапия.

Статья надійшла 26.09.2014 р.

THE PATHOGENETIC SUBSTANTIATION OF  
THERAPY LEIOMYOMA OF UTERUS AT WOMEN  
OF REPRODUCTIVE AGE

Zaporozhchenko M. B.

In 300 women assessed the risk of genetic susceptibility in points in the mechanisms of the emergence and development of uterine leiomyoma and related disease complications. A pathogenetic substantiation of their prevention and treatment. Mutant variant polymorphism eNOS3 A / A defined in 67.4%, RAI-1 4G / 4G - in 65.9% of cases. Homocysteine concentration was 3.2 times more than the norm. The mechanism of the occurrence and development of uterine leiomyoma and related disease events may be represented as follows: L-arginine (nitric oxide donator) absorbed in the intestine, transported to the liver and is a substrate for the production of NO. The synthesis of NO from L-arginine is provided eNOS3 5 cofactors. Flavinadeninindukleotid contains vitamins groupies "B". Low levels of vitamins promotes hyperhomocysteinemia. Prevention and treatment of the origin, development and uterine leiomyoma associated to this appointment zabolevaenem complications supplemented L-arginine, hepatic, antioxidant, antiplatelet, vitamins of group "B", a complex macro, trace elements (Fe, Ca, Zn), anticoagulants, protein-containing diet. The degree of risk and the development of uterine leiomyoma and connectedness with this zabolevaenem complications in group A was minimal (<0.9) in group B - unexpressed (0.9-1.1) in group B - high (> 1.1).

**Keywords:** leiomyoma, uterus, pathogeny, therapy.

Рецензент Ліхачов В.К.

УДК 616.72 – 002 – 021.5 – 053.2 - 036

В. А. Клименко, В. М. Савва, Е. А. Яновская  
Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

## ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ТЕЧЕНИЯ РЕАКТИВНЫХ АРТРИТОВ У ДЕТЕЙ

У детей с реактивными артритами была определена клинико-лабораторная характеристика современного течения реактивных артритов. Дети были разделены по возрасту, выделены три возрастные группы. Оценивались жалобы, данные объективного осмотра, биохимического анализа крови, ИФА крови на определение триггерных инфекций. Были выделены 3 варианта реактивных артритов: урогенитальный, постреспираторный и артрит после носоглоточных инфекций.

**Ключевые слова:** реактивный артрит, дети, острое течение, рецидивирующее течение, триггерный фактор.

*Работа является фрагментом НИР «Изучение состояния органов и систем организма ребенка и их структурно-функциональная характеристика при соматической патологии в современных условиях», № гос. регистрации 01114003577.*

Реактивные артропатии (шифр МКБ – X M02) это группа заболеваний суставов, которые развиваются через 2-4 недели после перенесенных инфекций, без попадания инфекционного возбудителя в полость сустава, в результате нарушения иммунитета у генетически предрасположенных людей, вследствие недостаточной утилизации комплексов антиген – антитело макрофагальной системой [1, 2, 3, 4, 6]. Реактивный артрит (ReA) является достаточно распространенным ревматическим заболеванием детского возраста и составляет 53,7% всех заболеваний суставов у детей [4].

В современной рабочей классификации (МКБ-10, 1992) и номенклатуре ревматических заболеваний ReA разделяют на [1, 5]: - M02 Реактивные артропатии; - M02.0 Артропатия, сопровождающая кишечный шунт; - M02.1 Постдизентерийная артропатия; - M02.2 Постиммунизационная артропатия; - M02.3 Болезнь Рейтера; -M02.8 Другие реактивные артропатии; - M02.9 Реактивная артропатия неуточненная. В зависимости от входных ворот

инфекций РеА разделены на три группы [1, 2, 5]: 1) постэнтероколитические (энтерогенные); 2) урогенитальные (урогенные); 3) артриты при носоглоточной инфекции; Также выделяют: 4) РеА при кишечном шунтировании; 5) после других инфекций; 6) поствакцинальные. артриты.

По приказу МОЗ Украины №362 про утверждение протоколов диагностики и лечения кардиоревматологических болезней от 19.07.2005 выделяют следующие варианты РеА: М02. Реактивные артропатии; М02.8. Постреспираторный реактивный артрит; М02.8. Носоглоточные артриты; М02.3. Болезнь Рейтера (постэнтероколитические и урогенитальные).

Для РеА, связанных с носоглоточной инфекцией, свойственна негативность по HLA-B27 (HLA-B27-независимые реактивные артропатии). Совокупность ревматических заболеваний в семьях больных РеА после носоглоточных инфекций связано с HLA-B21. Началу артрита предшествует острая инфекция верхних дыхательных путей – ОРЗ, острая ангина, фарингит, бронхит. Некоторые авторы используют термин «постреспираторный РеА (ПРРеА)» [1, 3, 4]. Они же утверждают, что у детей респираторные инфекции являются причиной РеА чаще, чем урогенитальные или энтероколитные. Наиболее часто возбудителями ПРРеА являются стрептококк и *Chlamydia pneumoniae* [3, 7]. Broughton P.A., Cimolai N. описали олигополиартрит или мигрирующий артрит с миалгией при инфекции респираторного тракта, обусловленной *Mycoplasma pneumoniae*. Микоплазменные артриты имеют место у больных общей вариабельной иммунной недостаточностью. Учитывая участие вышеперечисленных возбудителей (*Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*) нельзя не согласиться, что термин ПРРеА является более уместным, однако в литературе и классификации чаще даже артриты, вызванные этими инфекциями, относят к РеА после носоглоточных инфекций [3, 8, 9, 10].

**Целью** работы было оценить особенности современного течения реактивных артритов у детей.

**Материал и методы исследования.** Работа выполнена на базе детского кардиоревматологического отделения ГДКБ №24 г. Харькова. В исследовании приняли участие 150 больных РеА (75 девочек, 75 мальчиков) в возрасте от 1 года до 17 лет. Все дети разделены по возрасту на 3 группы: дошкольного возраста (1-6 лет), младшего школьного возраста (7-11 лет), старшего школьного возраста (12-17 лет).

У всех детей определялись показатели, характеризующие воспалительный процесс (количество лейкоцитов, СОЭ, уровень сиаловых кислот, серомукоидов, СРБ, концентрация церулоплазмينا). Для идентификации «триггерных» микроорганизмов РеА был использован иммуноферментный анализ крови, позволяющий определить IgM и IgG следующих возбудителей: хламидия *trachomatis*, хламидия *pneumoniae*, микоплазма *pneumoniae*, микоплазма *hominis*, уреоплазма *urealyticum*, вирус простого герпеса, цитомегаловирус, ВЭБ.

Для обработки данных использовался метод анализа альтернативных признаков.

**Результаты и их обсуждения.** В обследованной группе чаще встречались дети дошкольного возраста, причем в этой возрастной группе было больше мальчиков, и старшего школьного возраста, где преимущественно были девочки (66% от объема группы). В структуре РеА достоверно чаще ( $P < 0,01$ ) встречалось острое течение заболевания, что составило 75 % от всех случаев, соответственно рецидивирующее течение наблюдалось у 25 % обследованных детей. Рецидивирующее течение РеА у детей дошкольного возраста встречалось в  $(42 \pm 9,3)$  % случаев, что позволяет отнести детей дошкольного возраста к группе риска по рецидивированию РеА. Рецидивирующее течение РеА в  $(42 \pm 9,3)$  % наблюдалось у детей дошкольного возраста.

В зависимости от триггерного фактора было выделено три основных варианта реактивных артритов у детей (табл.): постреспираторные артриты (вызванные хламидией *pneumoniae* и микоплазмой *pneumoniae*), урогенитальные, артриты после носоглоточных инфекций.

Был проведен анализ распределения детей с острым и рецидивирующим течением РеА, в зависимости от триггерного фактора (табл.). Это позволило выявить достоверные отличия в частоте встречаемости РеА, вызванными носоглоточной инфекцией в группах детей с острым и рецидивирующим течением. Кроме того, можно отметить, что частоты встречаемости артритов, вызванных *Chl.pneumoniae*, *M.pneumoniae* и урогенитальных артритов при рецидивирующем течении практически вдвое выше, чем при остром. Это свидетельствует о более частом рецидивировании артритов вызванных внутриклеточной инфекцией.

При остром течении с урогенитальным триггерным фактором, в зависимости от непосредственного инфекционного агента выявлялись: урогенитальная микст-инфекция (*U.urealyticum* + *M.hominis*) - 7  $(37 \pm 11,2)$  %, микоплазма *hominis* – 10  $(52,6 \pm 11,5)$  %, хламидия *trachomatis* - 1  $(5,2 \pm 1,2)$  %, уреоплазма *urealyticum* – 1  $(5,2 \pm 1,2)$  %. Можно отметить, что частота

встречаемости в обследованной группе детей урогенитальной микст-инфекции и микоплазмы *hominis* достоверно ( $p < 0,001$ ) выше, чем хламидии *trachomatis* и уреоплазмы *urealyticum*.

Таблица

**Распределение детей в зависимости от триггерного фактора развития острого и рецидивирующего реактивного артрита, (%)**

Триггерный фактор	Течение артрита	
	Острое	Рецидивирующее
Респираторная инфекция	13(11,6±3,0)	10 (26±7,1)
Урогенитальная инфекция	19 (16,4±3,5)	10(26±7,1)
носоглоточная инфекция	80 (72±4,3)	18 (47±8,1)* ( $p < 0,01$ )
Всего	112 (75±3,7)	38(25±3,7)

Примечание: \* - различия в частоте встречаемости РеА, вызванного носоглоточной инфекцией, в группах с острым и рецидивирующим течением достоверны.

Дети, которые перенесли реактивный артрит с острым течением с респираторным фактором (хламидия *pneumoniae*, микоплазма *pneumoniae*), в зависимости от возбудителя были разделены следующим образом: дети с артритом, вызванным микст-инфекцией (хламидия *pneumoniae* + микоплазма *pneumoniae*) – 1 (7,7±5,2)%, вызванным хламидией *pneumoniae* – 9 (69,2±13,4)%, микоплазмой *pneumoniae* – 3 (23±11,7)%. В данном случае можно отметить, что по возбудителям артрита группы детей с урогенитальным и респираторным триггерным фактором существенно различаются. Если в первой группе основными возбудителями были урогенитальная микст-инфекция и микоплазма *hominis*, то во второй группе достоверно ( $p < 0,0001$ ) чаще, чем другие выделенные возбудители, встречалась хламидия *pneumoniae*, что свидетельствует о преобладании хламидийной респираторной инфекции в детском возрасте, в то время как среди урогенитальных триггерных факторов хламидия *trachomatis* встречается достаточно редко, преобладает микоплазменная инфекция. Из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что в практическом здравоохранении следует в обязательном порядке обследовать детей на хламидию *pneumoniae*.

Анализ количества пораженных суставов показал, что у детей дошкольного возраста преобладал моноартикулярный тип поражения суставов, а в средней и старшей возрастных группах чаще встречались олигоартриты. Выявленная взаимосвязь подтверждается данными о клинических особенностях РеА у подростков и детей дошкольного возраста. Частота поражения суставов нижних конечностей была преобладающей во всех возрастных группах больных независимо от их половой принадлежности.

У детей дошкольного возраста преобладало поражение тазобедренные суставы – 25 (41,7±6,4) % детей. Артриты коленных суставов встречались у 23 (38,3±6,3)% детей. Голеностопные суставы страдали у 11 (18,3±5)% детей, чаще у девочек (23±8,3)%. Встречались единичные случаи поражения суставов верхних конечностей.

У детей средней возрастной группы (7-10 лет) по сравнению с детьми дошкольного возраста, чаще поражались суставы верхних конечностей. Такие поражения встретились у 5 (13,5±5,6)% детей, причем из них было 4 (29±12)% девочек. Практически у всех детей этой группы имели место поражения суставов нижних конечностей. Чаще у детей страдали коленные суставы (62±7,9)%, одинаково часто встречались артриты тазобедренных и голеностопных суставов - (24±7)% детей.

У детей старшей возрастной группы (11-17 лет) чаще, чем в других, встречалось поражение верхних конечностей. Это поражение имело место у 7 (13±4,6)% детей, из них у пяти девочек, у трех из которых был артрит плечевого сустава. У 51 ребенка (96±2,7)% были поражены суставы нижних конечностей. У 36 (71±6,4)% детей был артрит коленных суставов, что составило достоверное большинство ( $p < 0,001$ ). У 8(16±5,1)% больных был артрит голеностопных суставов. Интересен тот факт, что в данной возрастной группе поражение тазобедренных суставов встречалось только у 3 (5,9±3,3)% детей. У 6 (12±4,6)% - встречалось поражение суставов пальцев стоп.

### Выводы

1. На основании результатов клинико-anamnestических и лабораторных исследований установлено, что в структуре реактивных артритов у детей в (75±3,5)% случаев встречается острое течение заболевания, что достоверно ( $p < 0,001$ ) чаще, чем рецидивирующее. При рецидивирующем течении частота встречаемости постреспираторных артритов (вызванных хламидией *pneumoniae* и микоплазмой *pneumoniae*) и урогенитальных артритов вдвое выше, чем при остром. Рецидивирующее течение РеА в (42±9,3)% наблюдается у детей дошкольного возраста. В группе

детей с артритом, вызванными хламидией pneumoniae, микоплазмой pneumoniae достоверно чаще ( $p < 0,001$ ) встречается хламидия pneumoniae, среди урогенитальных – микоплазма hominis.

2. У детей дошкольного возраста в (41,7%±6,4)% случаев поражаются тазобедренные суставы, тогда как в средней и старшей возрастных группах чаще поражаются коленные суставы.

**Перспективы дальнейших исследований.** В дальнейшем планируется более детальное исследование триггерных факторов реактивных артритов у детей.

#### Список литературы

1. Asner T. V. Meditsinskaya ekspertiza bolnykh s urogenyimi reaktivnymi artritami / T. V. Asner, A. N. Kalyagin // Zamestitel glavnogo vracha. – 2011. – No 9 (64). – S. 22–37.
2. Belgov A. Yu. Reaktivnye artrity: diagnostika i lechenie / A. Yu. Belgov // Lechebnoe delo. – 2009. – No 2. – S. 45–53.
3. Beketova G. V. Differentsialnaya diagnostika sustavnogo sindroma v pediatrii. Chast 1. Artropatii / G. V. Beketova, O. V. Soldatova, I. P. Goryacheva [i dr.] // Pediatriya. Vostochnaya Yevropa. – 2013. – No 4 (04). – S. 108–124.
4. Golovchenko N. N. Terapevticheskie podhody k vedeniyu reaktivnykh artritov, assotsirovannykh s gastroduodenopatyy / N. N. Golovchenko, M. Yu. Sulzhenko // - Perinatologiya i pediatriya. – 2012. – No 3 (51). – S. 84.
5. Dagbaeva D. V. Taktika terapii reaktivnykh artritov, assotsirovannykh s kishhechnoy infektsiyey u detey / D. V. Dagbaeva, E. S. Zholobova // - Pediatriya. – 2009. – T. 87, No 1. – S. 55–60.
6. Lebedev I. S. Osobennosti debyuta i techeniya reaktivnykh artritov u detey / I. S. Lebedev, N. A. Panko // Zdravie rebenka. – 2013. – No 6 (49). – S. 37–42.
7. Pirogova Z. I. Kliniko-laboratornaya harakteristika persistiruyuschih infektsiy hlamidiynoy i mikoplazmennoy etiologii u detey / Z. I. Pirogova, F. N. Ryabchuk // Lechaschiy vrach. – 2011. – No 1. – S. 42–45.
8. Kobayashi S. Reactive arthritis induced by tonsillitis: a type of "focal infection" / S. Kobayashi, G. Ichikawa // Adv. Otorhinolaryngol. – 2011. – Vol. 72. – P. 79–82.
9. Sarker H. N. Post-streptococcal reactive arthritis : a review / H. N. Sarker, B. P. Das // ORION Med. J. – 2009. – Vol. 32, № 3. – P. 690–691.
10. Van der Helm-van Mil A. H. Acute rheumatic fever and poststreptococcal reactive arthritis reconsidered / A. H. van der Helm-van Mil // Curr. Opin. Rheumatol. – 2010. – Vol. 22, № 4. – P. 437–442.

#### Реферати

##### ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОГО ПЕРЕБІГУ РЕАКТИВНИХ АРТРИТІВ У ДІТЕЙ

Клименко В. А., Савво В. М., Яновська Е. А.

У дітей з реактивними артритом була визначена клініко-лабораторна характеристика сучасного перебігу реактивних артритів. Діти були розділені за віком, виділені три вікові групи. Оцінювалися скарги, дані об'єктивного огляду, біохімічного аналізу крові, ІФА крові на визначення тригерних інфекцій. Були виділені 3 варіанти реактивних артритів: урогенітальний, постреспіраторний і артрит після носоглоткових інфекцій.

**Ключові слова:** реактивний артрит, діти, гострий перебіг, рецидивуючий перебіг, тригерний фактор.

Стаття надійшла 19.08.2014 р.

##### FEATURES OF MODERN CURRENT OF REACTIVE ARTHRITIS IN CHILDREN

Klimenko V. A., Savvo V. M., Yanovska K. O.

It was defined clinical and laboratory characteristics of modern current of reactive arthritis in children. The children were divided by age, divided into three age groups. It was assessed complaints, physical examination findings, blood chemistry, IEA for determining the trigger infections. There were identified three variants of reactive arthritis: urogenital, postrespiratory and arthritis after nasopharyngeal infections.

**Key words:** reactive arthritis, children, relapsing course, acute course, trigger factor.

Рецензент Похилько В.І.

УДК 613.632:546.815:615.099-08

О. О. Карлова, Б. С. Шейман, О. П. Яворовський  
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

#### РОЗПІЗНАВАННЯ ЕТІОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА В "ОБРАЗІ" ТОКСЕМІЇ ПРИ ЕКСПОЗИЦІЇ СВИНЦЕМ

Наведені результати дослідження механізмів продукції токсинів при експозиції свинцем. Продемонстрована залежність механізмів продукції токсинів від вмісту свинцю крові. Наведені особливості змін токсин-індукованої аутоімунної активності в залежності від вмісту свинцю крові.

**Ключові слова:** свинець, ендотоксемія, механізми формування.

Робота є фрагментом НДР «Органи нервової, імунної та сечостатевої систем в умовах експериментального пошкодження» № держреєстрації 0112U001413.

Дослідженнями останніх років накопичений досвід щодо формування ендотоксемії при багатьох захворюваннях [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8]. Вченими встановлено, що незалежно від етіологічного чиннику, в організмі формується токсемія, яка уявляє собою стадійний процес та володіє властивостями, щодо генералізації та прогресуванню [7, 8]. Формування патологічного процесу обумовлено накопиченням у біологічних рідинах організму речовин ендо - або екзогенного