

**М. А. Борис**

## **ЛЮПУС-НЕФРИТ У ДЕТЕЙ: МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АКТИВНОСТИ И СТЕПЕНИ ХРОНИЗАЦИИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Т. А. Летковская*

*Кафедра патологической анатомии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***Резюме.** В статье приведены данные о значимости морфологического определения степени активности и хронизации люпус-нефрита у детей с помощью индексов активности и хронизации, предложенных NIH (National Institutes of Health)*

***Ключевые слова:** системная красная волчанка, люпус-нефрит у детей, индекс активности, индекс хронизации*

***Resume.** This article shows some data about significance of morphological finding activity and chronicity indices suggested by NIH (National Institutes of Health) on children with lupus nephritis*

***Key words:** lupus nephritis in children, activity index, chronicity index*

**Системная красная волчанка (СКВ)** является аутоиммунной патологией со значительной заболеваемостью и смертностью. Более 5 миллионов человек в мире страдает от СКВ. Среди них 90% пациентов женщины, причем 8 из 10 находятся в детородном возрасте. Системная красная волчанка представляет собой прогрессирующее полисиндромное аутоиммунное заболевание с развитием гипериммунного ответа в отношении компонентов собственных клеток (ядерных и цитоплазматических, особенно нативной ДНК), системной дезорганизацией соединительной ткани и генерализованным поражением сосудов.

Распространенность СКВ у детей составляет 3,3-8,8 случаев на 100 тысяч населения. Средний возраст дебюта заболевания составляет 11-12 лет, причем 80% пациентов – девочки. По сравнению со взрослыми СКВ у детей протекает более остро, а также связана с достоверно более высоким уровнем смертности [1].

Люпус нефрит встречается у 70-75% детей, обычно в первые 2 года после постановки диагноза СКВ. Под термином люпус-нефрит (ЛН) понимают комплекс заболеваний почек, опосредованный иммунными комплексами, развивающийся вторично в связи с протеканием СКВ. Примерно у трети больных клинические признаки поражения почек наблюдаются уже в дебюте заболевания, причем у каждого второго почечный синдром является доминирующим, формируя «нефритические маски» СКВ. Риск прогрессирования люпус-нефрита до терминальной почечной недостаточности у детей составляет 18-50% [2].

Для люпус-нефрита характерны все клинические проявления гломерулонефрита: от изолированного мочевого синдрома до развития тяжёлого нефротического синдрома и быстро прогрессирующего гломерулонефрита. Важно отметить, что у ЛН нет каких-либо патогномоничных клинических признаков, и

при постановке диагноза ориентируются в первую очередь на другие клинические проявления СКВ и/или на данные биопсии почек [3]. Несмотря на то, что за последние 5-10 лет существенно улучшилась выживаемость при этом заболевании, среди основных причин смертности таких пациентов по-прежнему остается лидирующей почечная недостаточность [4]. В связи с этим проблема изучения активности и степени хронизации люпус-нефрита у детей остается актуальной до сих пор.

**Цель:** оценить значение индексов активности и хронизации люпус-нефрита у детей по данным биопсии почек и клинико-лабораторным данным.

**Задачи:**

1. Изучить структуру морфологических форм люпус-нефрита;
2. Оценить значение индекса активности у детей по данным биопсии почек и клиническим данным;
3. Оценить значение индекса хронизации у детей по данным биопсии почек и клиническим данным.

**Материал и методы**

В ходе проведенного исследования оценивались результаты биопсии и клинико-лабораторные данные у 36 пациентов нефрологического отделения 2 ГДКБ г. Минска за период 2006-2015 года, средний возраст которых составил 13,6±1,06 года. Все 36 биопсий были окрашены гематоксилином и эозином, по Масону, по MSB, реактивом Шиффа и далее осмотрены с помощью световой микроскопии. Также было выполнено иммуногистохимическое исследование с применением антител к иммуноглобулинам А, G, M, фракциям комплемента C1q и C3. Оценка клинических данных была произведена по данным выписных эпикризов нефрологического отделения 2 ГДКБ. Среди клинико-лабораторных данных оценивались следующие показатели: наличие вторичной артериальной гипертензии, СОЭ, титр IgM, IgG, ЦИК в плазме, уровень креатинина, СКФ по формуле Шварца, протеинурия, фракции комплемента C3, C4. Статистическая обработка данных производилась с помощью пакета программ Statistica 10.0.

**Результаты и обсуждение**

В ходе исследования по данным биопсии каждому пациенту были определены морфологический класс люпус нефрита по классификации ВОЗ (2004 г.), а также индекс активности (ИА) и индекс хронизации (ИХ) по НИН. В итоге мы получили 4 группы пациентов с II-IV морфологическими классами соответственно и провели сравнительный анализ морфологических и клинико-лабораторных данных.

По данным нашего исследования IV морфологический класс ЛН встречался в 74% случаев и является наиболее распространенным, что совпадает с данными литературы. Остальные морфологические классы ЛН встречались значительно реже: II – 11% случаев, III – 6 % случаев, V – 9% случаев.

В ходе проведенного исследования была выявлена прямая умеренная

корреляционная связь между индексом активности по НИН и протеинурией (коэффициент Спирмена 0,53;  $p=0,027$ ). В IV морфологическом классе ЛН коэффициент корреляции между ИА и протеинурией составил 0,62 при  $p=0,029$ . Степень протеинурии является лабораторным критерием активности ЛН. Так как ИА коррелирует со степенью протеинурии, его оценка на этапе индукции ремиссии (первом этапе в терапии ЛН) может помочь в выборе тактики ведения такого пациента (выбор препарата, подбор дозы).

По результатам проведенного исследования индекс хронизации в IV морфологическом классе был достоверно выше по сравнению со всеми другими морфологическими классами, представленными в данной выборке ( $p_{II}=0,009$ ;  $p_{III}=0,044$ ;  $p_{V}=0,036$ ). Очевидно, что IV морфологический класс является прогностически наиболее неблагоприятным.

В ходе проведенного исследования также была выявлена обратная сильная корреляционная связь между индексом хронизации по НИН и СКФ (коэффициент Спирмена составил (-0,75);  $p=0,0017$ ). Очевидно, что индекс хронизации является достоверным показателем, по которому можно судить о прогнозе функционального состояния почек у конкретного пациента. Чем выше индекс хронизации, тем меньше СКФ и соответственно хуже функциональное состояние почек.

#### **Выводы**

1. Индекс активности коррелирует со степенью протеинурии и может иметь практическое значение в выборе тактики ведения (коэффициент Спирмена 0,53;  $p=0,027$ );
2. IV морфологический класс ЛН является наиболее неблагоприятный по данным оценки индекса хронизации;
3. Выявлена обратная сильная корреляционная связь между индексом хронизации и СКФ (коэффициент Спирмена -0,75;  $p=0,0017$ ). Следовательно ИХ может являться достоверным показателем по которому можно судить о прогнозе функционального состояния почек.

*Boris M.A.*

#### ***LUPUS NEPHRITIS IN CHILDREN: MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ACTIVITY AND CHRONICITY***

*Tutor Associate professor T. A. Letkovskaya*

*Department of Pathological Anatomy*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

#### **Литература**

1. Подчерняева Н.С. Волчаночный нефрит у детей / Подчерняева Н.С. - №6. – Вопросы современной педиатрии 2006, том 5, №2. – С.66-74.
2. Эрман М.В. Нефрология детского возраста в схемах и таблицах: справ. руководство / М.В. Эрман. – СПб.: Спец. л-ра, 1997. – 414 с.

69-я научно практическая конференция студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы современной медицины и фармации-2015»

---

3. Avner E.D. Pediatric Nephrology. – 5 ed. / E.D. Avner, W.E. Harmon, P. Niaudet. – Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 2004. – 1564 p.
4. Barrat T.M. Pediatric Nephrology. – 4 ed. / T.M. Barrat, E.D. Avner W.E. Harmon. – Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 1999. – 1412 p.