

**Ю.Г. РЕЗНИЧЕНКО, Н.В. СКОРАЯ, Е.Г. СКОРЫЙ, В.И. БЕССИКАЛО, Н.Ю. РЕЗНИЧЕНКО**

**ПОИСК ПУТЕЙ УЛУЧШЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ  
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ**

Запорожский государственный медицинский университет; Запорожская областная детская  
клиническая больница

Социально-экономические и экологические сдвиги, происходящие в Украине, применение антибактериальных средств обусловили в последние годы изменение возбудителей многих заболеваний (Е.И. Юлиш, А.П. Волосовец, 2005). Особенно это касается наиболее восприимчивой части населения, которой являются дети. Именно у них под воздействием окружающей среды произошло снижение иммунитета, что привело к повышению роли новых инфекционных агентов в развитии заболеваний (А.М. Сердюк, 2001; О.М. Лук'янова і співавт., 2005). У детей, особенно раннего возраста, воспалительные процессы в полости носа и околоносовых пазухах занимают первое место в структуре заболеваемости.

**Целью** работы было улучшение результатов лечения детей с хроническим микоплазменным воспалением носа и околоносовых пазух.

**Материалы и методы исследования**

Под наблюдением было 454 ребенка в возрасте от 3 до 15 лет с хроническим воспалительным заболеванием носа и околоносовых пазух, которые находились на амбулаторном и стационарном лечении в областной детской больнице. У 42 из них диагностирована микоплазменная инфекция, которая приводила к рецидиву воспалительного процесса в носу и околоносовых пазухах. Этиологическое подтверждение патологического процесса проводилось с помощью бактериоскопического, иммуноферментного методов и полимеразной цепной реакции. В наших исследованиях определялись 2 наиболее патогенных вида микоплазмы: *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma urealyticum*. Положительные результаты в 42 случаях получены только в отношении *Mycoplasma hominis*. *Ureaplasma urealyticum* как причина воспалительного заболевания носа не верифицировалась ни в одном наблюдении.

До лечения и через 1 мес от его начала у детей выполнялось иммунологическое обследование. Содержание субпопуляций лимфоцитов CD3+, CD4+, CD8+ в периферической крови определялось методом моноклональных антител, концентрация секреторного иммуноглобулина А в слюнной жидкости - методом простой радиальной иммунодиффузии, активность фагоцитоза - по поглотительной и переваривающей способности нейтрофилов периферической крови. Было проведено иммунологическое исследование у 64 здоровых детей (контрольная группа).

На первом этапе 23 детям с хроническим воспалением носа и околоносовых пазух микоплазменной этиологии при обострении процесса назначалась стандартная терапия, которая включала антибиотики (полусинтетические пенициллины, цефалоспориновая группа), аэрозоли, электроаэрозоли с антибиотиками и антисептиками; в нос - сосудосуживающие препараты; антигистаминные, общеукрепляющие средства; промывание полости носа и верхнечелюстной пазухи разными методами; УВЧ, СВЧ, санацию верхних дыхательных путей, лечение по поводу соматических заболеваний. Эти дети составили группу сравнения.

Полученные результаты на первом этапе исследований и данные литературы позволили осмыслить и разработать схему терапии при хронических воспалительных заболеваниях носа и околоносовых пазух микоплазменной этиологии, которая применялась нами на втором этапе

при обострении у 19 детей (опытная группа). С учетом оптимальной чувствительности и эффективности в течение 5 дней детям назначались макролиды (в исследовании применялся «Сумамед») в возрастной дозировке. Учитывая нарушения иммунитета, применялась иммунокорректирующая терапия отечественным препаратом многоцелевого воздействия «Протефлазид» в течение 3 мес. Важным в лечении больных с хроническими воспалениями носа и околоносовых пазух является нормализация микробиологических взаимоотношений как в области поражения, так и биотопов всего организма. В этом плане целесообразно использование симбиотических мультипробиотиков, позволяющих восстановить физиологическую микрофлору организма и являющихся антагонистами многих патогенных микроорганизмов (Д.С. Янковский, 2005). Детям исследуемой группы концентрированный симбитер назначался в течение 10 дней методом промывания околоносовых пазух путем перемещения жидкости после разведения одной дозы симбитера в 200 мл физиологического раствора; одновременно применялся симбитер per os в течение 10 дней с последующим переходом на симбивит постоянно.

## Результаты и их обсуждение

Проведенные исследования показали, что у 9,3% детей, которые наблюдались отоларингологом в областной детской больнице по поводу хронических воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух, причиной патологического процесса была микоплазменная инфекция. У обследуемых с микоплазменным воспалением носа и околоносовых пазух отмечались статистически достоверные изменения иммунной системы по сравнению со здоровыми детьми: уменьшалось количество CD3+, CD4+ лимфоцитов, секреторного иммуноглобулина. А и ухудшалась фагоцитарная активность (таблица).

Изменения показателей иммунитета у детей с микоплазменными поражениями носа и околоносовых пазух в процессе лечения

| Исследуемые показатели                   | Здоровые дети | Больные с микоплазменным поражением носа и околоносовых пазух |                  |                |
|--|---------------|---|------------------|----------------|
|  |               | до лечения  | после лечения    |                |
|  |               |   | группа сравнения | опытная группа |
| CD3+, %                                  | 62,1±1,7      | 46,4±1,6*   | 52,4±1,5*●       | 59,1±1,4●◆     |
| CD4+, %                                  | 40,4±1,3      | 34,2±1,2*   | 35,9±1,3*        | 37,8±1,0●      |
| CD8+, %                                  | 20,1±1,0      | 17,9±1,1  | 19,2±1,4         | 18,0±1,1       |
| CD4+/CD8+                                | 2,05±0,12     | 1,86±0,14   | 1,84±0,11        | 2,11±0,15      |
| Секреторный IgA, мг/мл                   | 0,77±0,05     | 0,54±0,08*  | 0,59±0,07        | 0,65±0,05      |
| Поглощающая емкость нейтрофилов крови    | 12,4±0,63     | 11,4±0,7  | 11,8±0,7         | 12,1±0,8       |
| Переваривающая емкость нейтрофилов крови | 6,5±0,25      | 4,9±0,4*  | 5,1±0,3*         | 6,2±0,3●◆      |
| % переваренных объектов                  | 51,4±1,1      | 43,0±1,4*   | 43,2±1,5*        | 51,5±1,3●◆     |

Примечания: \* - достоверная разница ( $p < 0,05$ ) по сравнению со здоровыми детьми;

●-достоверная разница ( $p < 0,05$ ) показателей до и после лечения;

◆достоверная разница ( $p < 0,05$ ) между опытной группой и группой сравнения после лечения.

Для детей с микоплазменным поражением носа и околоносовых пазух характерным было уменьшение переваривающей емкости нейтрофилов крови на фоне почти нормальной поглощающей их емкости, что говорит о незавершенности у них фагоцитоза. В ходе анализа полученных данных нами не обнаружено достоверной разницы между иммунорегуляторным индексом (CD4+/CD8+) у детей разных групп. Однако уменьшение его у пациентов с

микоплазменним поражением носа и околоносовых пазух свидетельствует об относительном снижении количества Т-хелперов и индукторов. Таким образом, развитие микоплазменного воспаления носа и околоносовых пазух происходит на фоне снижения как местного, так и системного иммунитета. Трудно однозначно говорить о первичности и вторичности иммунных поражений у больных с микоплазменной инфекцией. Вместе с тем не исключено, что иммунодефицитное состояние сформировалось раньше, что способствовало развитию инфекции.

Проведенные динамические наблюдения показали, что в группе детей, которые получали разработанную нами схему лечения, на 1,9 суток быстрее, чем в контрольной группе, исчезала гиперемия и отечность слизистой оболочки полости носа; на 1,7 суток скорее нормализовалась электрочувствительность мерцательного эпителия, на 2,3 - мукоцилиарный клиренс и на 2,6 - функция носового дыхания; быстрее улучшался сон и аппетит. Полученные через 1 мес от начала лечения результаты исследования показали, что в опытной группе имело место достоверно большее количество CD3+ лимфоцитов, чем в контрольной, была выше фагоцитарная активность нейтрофилов (таблица). У обследуемых опытной группы нормализовались иммунорегуляторный индекс и переваривающая ёмкость нейтрофилов крови, существенно увеличивался показатель, который характеризует завершенность фагоцитоза. Это свидетельствует о том, что применение разработанной нами схемы терапии при хроническом воспалительном заболевании носа и околоносовых пазух микоплазменной этиологии приводит не только к улучшению клинической картины, но и к положительной динамике иммунной системы. Проведенные исследования подтверждают позитивное влияние такого лечения на местный иммунитет и показатели фагоцитоза, что особенно важно при микоплазменной инфекции. Только у 2 детей опытной группы (10,5%) после месячного курса терапии оставались положительными результаты иммуноферментного исследования на наличие микоплазменной инфекции, тогда как в контрольной группе они выявлены у 6 (26,1%). Длительность пребывания детей на койке при применении разработанной нами схемы лечения по сравнению с теми, которые получали стандартную терапию, была в среднем на 1,9 суток меньшей. Во время лечения побочных эффектов не отмечено.

## **Выводы**

1. Одной из частых причин хронических воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух является микоплазменная инфекция.

2. Результаты выполненных исследований свидетельствуют о высокой клинической и иммунологической эффективности назначения в комплексной терапии детей с хроническими воспалительными заболеваниями носа и околоносовых пазух микоплазменной этиологии макролидов, иммунокорректирующих, а также мультипробиотических препаратов и позволяют рекомендовать их к более широкому использованию.

Учитывая частое поражение носа и околоносовых пазух микоплазменной этиологии у детей, необходимо дальнейшие научные исследования направить на изучение возможности применения у таких пациенток разработанной схемы лечения с назначением макролидов, иммунокорректоров, мультипробиотиков в качестве схемы выбора.

## **Литература**

1. Лук'янова О.М., Резніченко Ю.Г., Антипкін Ю.Г., Резніченко Г.І, Шкіряк-Нижник З.А. Екосистема великого промислового міста України та діти першого року життя. - Запоріжжя, 2005-222 с.
2. Сердюк А.М. Медична екологія і проблеми здоров'я дітей//Журн. АМН України.-2001.-№3. с. 437-449.
3. Юлиш Е.И., Волосовец А.П. Врожденные и приобретенные TORCH-инфекции у детей. - Донецк, 2005. - 216 с.
4. Янковский Д.С. Микробная экология человека: современные возможности ее поддержания и восстановления. - К., 2005. - 362 с.

## **ШЛЯХИ ПОКРАЩАННЯ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ ПРИ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЕННЯХ НОСА ТА НАВКОЛОНОСОВИХ ПАЗУХ**

Резніченко Ю.Г., Скорая Н.В., Скорий Є.Г., Бессікало В.І., Резніченко Н.Ю. (Запоріжжя)

## **Резюме**

Проведені епідеміологічні, клінічні та імунологічні дослідження при хронічних запальних захворюваннях носа та навколоносових пазух микоплазменної етіології у дітей. Визначено досить часто микоплазменне ураження при хронічних риносинуситах. У дітей з хронічним

мікоплазменним ураженням носа і навколоносових пазух виявляється порушення як місцевого, так і загального імунітету. Застосування розробленої схеми терапії з включенням антибіотиків макролідного ряду, імунокоректорів і мультипробіотиків при мікоплазменних риносинуситах дозволяє прискорити лікування, покращити функціонування імунної системи. Необхідно ширше використовувати макроліди, імунокоректори та мультипробіотики при запальних захворюваннях носа та навколоносових пазух.

## THE WAYS OF IMPROVEMENT OF TREATMENT OF THE NASAL AND PARANASAL SINUSES' CHRONIC INFLAMMATIONS IN CHILDREN

Reznichenko Yu.G., Skoraya N. V., Skoriy E.G., Bessikalo V.I., Reznichenko N.Yu.

### **Summary**

The epidemiological, clinical and immunological studies of the nasal and paranasal sinuses' chronic inflammatory diseases of mycoplasmic etiology in children have been performed. The sufficiently frequent mycoplasmic infringement during chronic rhinosinusitis has been fixed. The local and common immunity violation is marked in children with chronic mycoplasmic infringement of nasal and paranasal sinuses. The use of the worked out scheme of treatment, which includes macrolide antibiotics, immune correctors and multiprobitics in complex treatment of mycoplasmic rhinosinusitis permits to fasten the treatment, to improve the functioning of the immune system. Macrolides, immune correctors and multiprobitics should be more widely used in treatment of chronic nasal diseases and paranasal sinuses.