

## ИЗМЕНЕНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА ПРИ ВНЕЛЕГОЧНОЙ ФОРМЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Камушкина О.Н., Инякова Н.В., Демихов В.Г., Морщакова Е.Ф.

Рязанский филиал ФНКЦ ДГОИ Росздрава

Последнее десятилетие характеризуется значительным ростом заболеваемости туберкулезом среди детей и взрослых. Состояние иммунной системы при легочной форме туберкулеза у взрослых хорошо изучено. Однако, в литературе практически не встречается исследований системы иммунитета при внелегочной форме туберкулеза у детей.

**Цель:** оценить изменения иммунного статуса у детей с внелегочной формой туберкулеза.

**Материал и методы:** были обследованы 18 детей с активной формой внелегочного туберкулеза в возрасте от 3 до 14 лет. У 14 детей (77,7%) наблюдалась активная форма туберкулеза паренхимы почек, в 6 случаях (33,3%) осложненная туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов в фазе кальцинации, у 1 ребенка (5,5%) — казеозная форма туберкулезного коксита, у 1 ребенка (5,5%) — генерализованная БЦЖ-инфекция с поражением трубчатых костей, и у 1 ребенка (5,5%) — туберкулез периферических лимфатических узлов в фазе рассасывания. Исследовали количественный и качественный состав популяций лимфоцитов методом прямой двухцветной иммунофлуоресценции с использованием расширенной панели MKAT Simultest IMK-plus фирмы Becton Dickinson. Анализ проводился на проточном цитофлуориметре FACScan с использованием программы SimulSet. Статистическую обработку результатов проводили с использованием критерия Стьюдента.

**Результаты:** уровни CD3+ и CD4+ лимфоцитов ( $77,1 \pm 1,7\%$  и  $45,0 \pm 2,1\%$ , соответственно) не отличались от нормальных показателей. Наблюдалось достоверное повышение CD8+ ( $28,4 \pm 2,1$ ) и достоверное снижение CD25+ ( $1,6 \pm 0,23\%$ ) и CD20+ ( $8,0 \pm 0,62$ ) лимфоцитов. Уровень CD16+ не отличался от нормы. Уровень неспецифической клеточной защиты по результатам НСТ-теста при активизации туберкулезного процесса не изменялся.

**Выводы:** Состояние иммунитета у детей с активной формой внелегочного туберкулеза характеризуется дефицитом преимущественно В-лимфоцитов, функциональным дефицитом Т-хелперов и усилением цитотоксической активности CD8+ лимфоцитов. Уровень NK-клеток на разных фазах туберкулезного процесса не отклоняется от нормы.

## ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВАКЦИНАЦИИ «ПНЕВМО23» СРЕДИ ДЕТЕЙ С ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТАМИ

Квасова М.А., Костинов М.П., Тарасова А.А., Лукушкина Е.Ф., Прошагина В.С.

НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова, Москва;  
Нижегородская государственная медицинская академия

Особенности иммунного статуса и проводимая иммуносупрессивная терапия предрасполагают пациентов с ГН к заболеванию и тяжелому течению пневмококковой инфекции. В то время как любой эпизод инфекционной патологии может оказаться провоцирующим фактором в развитии рецидива, что затрудняет наступление стойкой ремиссии.

Оценка эффективности вакцинации препаратом Пневмо 23 проводилась по иммунологическим и клиническим критериям среди 56 привитых детей с ГН: 18 детей перенесли острый ГН, 14 страдали нефротическим синдромом (НС), 8 — гематурической формой хронического ГН. Изначально определялись низкие титры антител к *S.pneumoniae*, составившие  $20,4 \pm 2,6$  УЕ/мл,  $17,5 \pm 3,7$  и  $21,4 \pm 4,6$  в группах соответственно. Среди ряда факторов, влияющих на уровень специфических антител, нами была выделена прово-

димая за год и менее иммуносупрессивная терапия. У пациентов ( $n = 10$ ), получающих преднизолон в дозе  $< 1$  мг/кг/с на момент вакцинации или за предшествующий год, исходный уровень специфических антител составил  $11,1 \pm 4,0$  УЕ/мл и оказался ниже ( $p < 0,01$ ), чем в группах, где иммуносупрессивная терапия не использовалась ( $n = 27$ ) —  $24,4 \pm 2,0$  или проводилась более, чем за год ( $n = 19$ ) —  $22,9 \pm 3,5$ .

Через 1 месяц после вакцинации во всех группах независимо от нозологии и предшествующей терапии нами отмечено достоверное нарастание титров поствакцинальных антител в 2,5–3,2 раза. Через 12 месяцев сохранялись уровни антител к *S.pneumoniae*, превышающие исходные ( $p < 0,05$ ), для детей с острым ГН составившие  $42,7 \pm 3,8$ , при НС —  $36,8 \pm 8,1$ , при гематурической форме ГН  $55,8 \pm 8,3$  УЕ/мл.

Клинический эффект применения вакцины Пневмо23 выразался в снижении частоты ОРЗ в 2,6 раза, их длительности в 2 раза, потребности в назначении антибиотиков при лечении ОРЗ в 4,6 раза среди привитых детей с ГН за год после вакцинации по сравнению с предыдущим годом. В свою очередь уменьшение частоты ОРЗ привело к снижению доли рецидивов ГН, связанных с инфекцией. Среди детей с НС этот показатель изменился с 62,5% до 50%, а для пациентов с гематурической формой ГН — с 75% до 60%.

Таким образом, вакцинация Пневмо23 у детей с ГН приводит к выработке протективных титров антител к *S.pneumoniae*, что способствует снижению числа ОРЗ и рецидивов основного заболевания.

## **ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МИКРОБНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ**

**Киреева А.С., Заболотских Т.В., Климова Н.В., Серга А.П., Маркина Т.А.**

*Амурская областная детская клиническая больница, Благовещенск*

Проанализировано 135 историй болезни детей в возрасте от 1 мес. до 18 лет с микробно-воспалительными заболеваниями мочевой системы, находившихся на лечении в нефрологическом отделении детской областной больницы в 2004–2005 гг. При посеве мочи выявить микрофлору удалось в 45,2% случаев. Отрицательный результат (31,2% случаев) был связан с получением детьми различных антибактериальных препаратов амбулаторно. Наиболее часто выявлялась кишечная палочка — 59,6% случаев; на втором месте — грам-положительные кокки — 30,6%; на третьем месте другие возбудители семейства *Enterobacteriaceae* — 6,5%; остальные микроорганизмы обнаруживались в незначительном проценте случаев. Диагностически значимая бактериурия обнаруживалась при остром пиелонефрите (58,2%) чаще, чем при рецидиве хронического пиелонефрита (37,8%). У 15% детей выявлено наличие второго возбудителя в моче. В большинстве случаев это были грам-положительные кокки (34%) и микробы семейства *Enterobacteriaceae* (14%). По результатам проведенного анализа, наибольшая чувствительность возбудителей отмечалась к «защищенным пенициллинам» — 42% и к цефалоспорином II и III поколения — 87,2%. Однако в 20% случаев они были устойчивы к действию цефотаксима. Чувствительность микроорганизмов к ампициллину выявлена лишь в 8% случаев. В 100% обнаружена чувствительность к действию ципрофлоксацина, но последний не может широко применяться в детской практике из-за нежелательных эффектов.

Таким образом, знание современных особенностей этиологии микробно-воспалительных заболеваний мочевой системы у детей имеет огромное практическое значение — позволяет дифференцированно подходить к назначению адекватной эмпирической антибиотикотерапии до получения результатов посева мочи.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕПЕРЕНOSИМОСТИ ЛАКТОЗЫ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ

Климов Л.Я.

Ставропольская государственная медицинская академия

Проанализированы особенности клинической картины 287 детей грудного возраста с непереносимостью лактозы (НЛ). Диагноз НЛ подтвержден в ходе клинико-лабораторного обследования, включавшего определение фекальной экскреции лактозы, моносахаридов, молочной и пировиноградной кислот, стандартный лактозотолерантный тест. Больные разделены на две группы в зависимости от вида вскармливания: высоколактозное (грудное и искусственное) вскармливание (ВлВ) — 185 (64,5%) детей и низколактозное вскармливание (НлВ) — 102 (35,5%) ребенка.

Стул с патологическими примесями (слизь, зелень, непереваренные комочки) более 4 раз/сут выявлен у 139 (75,1%) больных, находящихся на ВлВ, и у 58 (56,9%) детей, находящихся на НлВ ( $p < 0,01$ ). Стул с патологическими примесями реже 4 раз/сут диагностирован у 32 (17,3%) детей на ВлВ и у 32 (31,4%) больных на НлВ ( $p < 0,01$ ). Запоры встречаются у больных с одинаковой частотой — 4,9%. Оформленный или кашицеобразный стул без патологических примесей диагностирован лишь у 5 (2,7%) детей первой и 7 (6,9%) детей второй группы ( $p > 0,05$ ). Средняя частота стула ( $X \pm m$ ) составила у больных на ВлВ  $5,7 \pm 0,2$  раза/сут, а у больных на НлВ —  $3,7 \pm 0,2$  раза/сут ( $p < 0,001$ ).

Частота дисфункции кишечника существенно не различалась у больных обеих групп, составив 88,4% и 82,1% соответственно ( $p > 0,05$ ). Срыгивание и рвота несколько чаще диагностированы у больных, находящихся на ВлВ — в 75 (40,5%) случаях, у детей на НлВ — в 33 (32,4%) случаях. Также незначительно различалась частота гипотрофии, составившая 33,5% у детей на ВлВ и 26,5% у детей на НлВ ( $p > 0,05$ ).

Проведенный анализ демонстрирует, что характер питания и объем потребляемой лактозы, в первую очередь, определяет степень тяжести диарейного синдрома и, в гораздо меньшей степени, отражается на частоте диспептических расстройств. Закономерно, что ведущим патогенетическим механизмом, обуславливающим клиническую картину НЛ, является существенное повышение осмолярности кишечного содержимого за счет негидролизированных и частично гидролизированных углеводов.

## РАННЯЯ ПРОФИЛАКТИКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПОЧЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

Кондратенко О.В., Русакова Н.В.

Самарский государственный медицинский университет

**Цель исследования:** ранняя профилактика прогрессирования почечной патологии у детей с муковисцидозом (МВ). Обследовано 22 больных МВ. Из них девочек 7 (31,8%), мальчиков 15 (68,2%). Мы анализировали общие клинические анализы крови и мочи, биохимические показатели функции почек, функциональные пробы почек (Реберга и Зимницкого), всем детям проводилось ультразвуковое исследование почек. Пациенты были разделены на 4 возрастные группы: 7 лет, 8–14 лет, 15–18 лет, > 18 лет. Больных с легочной формой МВ 1 (4,5%), с кишечной 3 (13,8%), со смешанной 18 (81,8%). Средний возраст постановки диагноза составил 4 года 4 месяца. У 13 больных имеются высевы синегнойной палочки. Изменения в общем анализе мочи выявлены у 10 пациентов (45,5%) преимущественно в виде кристаллурии, а у одного в виде протеинурии и лейкоцитурии. Большинство изменений в общем анализе мочи регистрируется у пациентов в возрасте от 7 до 18 лет. по типу кристаллурии, а изменения в старшей возрастной группе носят более выраженный характер и проявляются в виде лейкоцитурии и протеинурии. У 7 детей из 10 с изменениями в общем анализе мочи имеется высев синегнойной палочки. Уровень мочевины и креатинина был

повышен у 1 пациента. У 72% пациентов были выявлены фильтрационные нарушения в пробе Реберга, в виде повышения (до 217,4 мл/мин) или снижения (до 32 мл/мин) показателей. У 86% детей имеются изменения в пробе Зимницкого в виде изостенурии, никтурии и гипостенурии. У 15 детей имеются одновременные изменения в пробе Реберга и Зимницкого. По данным УЗИ почек у 18 (81,8%) больных выявлялись изменения в ультразвуковой картине почек преимущественно в виде уплотнения ЧЛС и повышения эхогенности почечной паренхимы. У 10 пациентов отмечаются сочетанные изменения в ультразвуковой картине почек. У 12 пациентов имеются одновременные изменения, как в ультразвуковой картине почек, так и в функциональных пробах. Данных пациентов следует вести как больных хроническим тубулоинтерстициальным нефритом смешанного генеза и рассматривать как группу риска по формированию амилоидоза почек. Таким образом, поражение почек чаще отмечается при смешанной форме МВ, преимущественно после 7 лет, в структуре почечной патологии преобладает интерстициальный нефрит смешанного генеза. Меры профилактики: мембраностабилизаторы (ксидифон 2%, димефосфон 15%), препараты улучшающие почечный кровоток (курантил, эуфиллин).

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИ — ТАБС ИММУНО КИДС У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Кондратьева Е.И., Королева Е.А., Шемякина Т.А.**

*Сибирский государственный медицинский университет, Томск*

**Цель исследования** заключалась в оценке клинической эффективности и переносимости Мульти-табс Иммуно Кидс у детей дошкольного возраста. Особенностью препарата является сочетание лактобацилл GG с витаминами и микроэлементами. Обследовано 60 детей в возрасте от 4 до 6 лет, посещающих детское дошкольное учреждение и не получавших каких-либо препаратов или прививок для профилактики ОРЗ в последние 3 месяца до начала настоящего исследования. Дети были рандомизированы в две группы. Экспериментальную группу составили 30 детей, получающих Мульти-табс Иммуно Кидс. В контрольную группу вошли 30 детей не получающих этот препарат. Все обследованные дети в течение последнего года перенесли от 5 до 9 острых респираторных заболеваний. Средняя продолжительность ОРЗ на момент обследования составила 7,0 дней в основной и 7,2 дня в контрольной группе. На момент начала исследования обследуемые группы детей были сравнимы по возрасту и частоте ОРЗ.

Мульти-табс Иммуно Кидс назначали в осенний период по 1 таблетке в день в течение 30 дней. Результаты исследования показали, что Мульти-табс Иммуно Кидс оказал позитивное влияние на кратность и длительность течения ОРВИ. Так, частота возникновения ОРВИ в экспериментальной группе была в 1,5 раза меньше в сравнении с группой контроля. Длительность ОРВИ у детей экспериментальной группы сократилась на 2,2 дня ( $p < 0,05$ ), в то время как в контрольной группе разница была не достоверной. Индекс эпидемической эффективности составил 50%.

Переносимость препарата была хорошей, побочных реакций не отмечено.

Таким образом, Мульти-табс Иммуно Кидс хорошо переносится детьми и способствует профилактике острых респираторных заболеваний.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НИМЕСУЛИДА И ПАРАЦЕТАМОЛА ПРИ ЖАРОПОНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ОРЗ**

**Кондратьева Е.И., Тютчева Е.Ю., Седюкова Ю.В., Матвеева Л.А.**

*Сибирский государственный медицинский университет, Томск*

**Целью** настоящего исследования являлась оценка клинико-лабораторной эффективности жаропонижающих препаратов при ОРЗ у детей раннего возраста и выявление нежелательных лекарственных явлений вследствие применения жаропонижающих препаратов. Под наблюдением находилось 56 детей в возрасте от 2 до 5 лет. Анализировали клинические симптомы и определяли активность трансаминаз (АлАТ, АсАТ), щелочной фосфатазы (ЩФ) и 5-нуклеотидазы (5-НК) в сыворотке крови после однократного приема исследуемых препаратов в первые сутки и на 5–6 сутки. Обследованные дети были разделены на 3 группы. Первую группу составили дети, получавшие нимесулид в дозе 1,5 мг/кг массы тела. Во вторую группу вошли дети, получавшие парацетамол (15 мг/кг массы тела). Третья группа — контрольная, в нее вошли дети, не получавшие жаропонижающих препаратов. Базисная терапия ОРЗ была стандартной. При анализе клинической картины установлено, что среди детей первой группы в 23,3% случаев развивались гипотермические состояния со снижением температуры до 35,4°C. При этом отмечались гиподинамия, бледность, брадикардия, в 2,1% случае имела место аллергическая реакция в виде пятнисто-папулезной сыпи. В группе детей, получавших парацетамол, гипотермических состояний не было. При анализе лабораторных показателей установлено, что при однократном приеме парацетамола активность трансаминаз при 1 и 2 исследовании не отличались от значений контрольной группы. На фоне приема нимесулида в 1 сутки повышалась активность АлАт по сравнению с контрольной группой, а на 5–6 сутки практически вдвое увеличивалась активность АсАТ. У детей 1 группы активность 5-нуклеотидазы достоверно превышала показатели контрольной группы. Изменение активности ЩФ при приеме парацетамола заключались в повышении показателей в первые сутки с последующим снижением значений к 5–6 дню. При назначении нимесулида значения ЩФ возрастали значительно к 5–6 дню после приема препарата. При анализе данных у всех детей, принимавших нимесулид, обнаружено повышение активности 2 и более ферментов в сыворотке крови, в то время как при приеме парацетамола такие изменения имели место у 50% детей. Таким образом, наиболее выраженные клинические признаки и изменения активности исследуемых показателей наблюдались на фоне приема нимесулида, что свидетельствует о его более выраженном гепатотоксическом действии.

## **ЧАСТОТА НОСИТЕЛЬСТВА МУТАЦИИ $\Delta F-506$ И АССОЦИАЦИЯ ГЕНОВ ЦИТОКИНОВ С МУКОВИСЦИДОЗОМ У ДЕТЕЙ ТОМСКА**

**Кондратьева Е.И., Назаренко Л.П., Янкина Г.Н., Рудко А.А., Яровенко Е.В., Одиноква О.Н., Барабаш М.В.**

*Сибирский государственный медицинский университет, Томск;  
НИИ медицинской генетики ТНЦ СО РАМН, Томск*

Известен определенный спектр мутаций гена муковисцидоза (CFTR) — более 1000, определяющих развитие муковисцидоза. В Сибирском регионе, ранее проведенное исследование на встречаемость наиболее частой мутации —  $\Delta F-506$ , установило, что у больных данная делеционная мутация CFTR в гомо или гетерозиготном состоянии обнаружена у больных в 44% семей. В популяционной выборке (новорожденные) определена встречаемость мутации  $\Delta F-506$  гена CFTR по Томской области. Частота носительства мутации  $\Delta F-506$  в городе составила 1:25,6, а в сельских районах 1: 45. Начато изучение вклада генов-цитоклинов в поддержание воспалительного процесса при данном заболевании. На базе клиники медицинской генети-

ки НИИ медицинской генетики СО РАМН (г. Томск) обследовано 10 детей и подростков с муковисцидозом. В контрольную группу вошли представители русского населения г. Томска в количестве 122 человека без хронических заболеваний. Выделение ДНК и определение полиморфизмов генов кандидатов: интерлейкина 1 (IL1 $\beta$  — +3953 A<sub>1</sub>/A<sub>2</sub>), антагониста рецептора интерлейкина 1 (IL1Ra — VNTR), интерлейкина 4 (IL4 — 3'-UTR G/C), рецептора интерлейкина 4 (IL4 RA — I50V) проводили с помощью ПЦР. Расчеты для VNTR полиморфизма гена IL1RN производились с применением теста 2 x 2 по наличию или отсутствию аллеля A2. Анализ методом случай контроль (больные муковисцидозом — контрольная выборка), показал наличие статистически значимой ассоциации только для полиморфизма VNTR антагониста рецептора интерлейкина 1 (IL1Ra) с заболеванием, RR = 2,04 (p = 0,033). Изучение полиморфизмов генов ответственных за иммунитет + 3953 A<sub>1</sub>/A<sub>2</sub> гена L1B, G /C 3'-UTR полиморфизм гена IL4, полиморфизм I50V гена IL4RA показало, что все изучаемые полиморфизмы выше указанных генов не связаны с заболеванием. Возможно дальнейшие исследования, включающее большее количество больных смогут выявить их ассоциацию с муковисцидозом.

## **ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Кузьмина СВ., Богданова М.А., Ромашкина О.С., Мутафьян О.А., Ларионова В.И.

*Медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург;  
Государственная педиатрическая академия, Санкт-Петербург*

Цель: оценить вегетативный статус детей и подростков с артериальной гипертензией.

Методы: обследовано 70 человек (10 девочек, 60 мальчиков) в возрасте от 5 до 17 лет, средний возраст 15 лет. Исходное состояние вегетативной нервной системы, вегетативное обеспечение, вегетативная реактивность оценивались с помощью таблицы Вейна, клиноортостатических проб, кардиоинтервалографии.

Результаты: исходно преобладание тонуса симпатической нервной системы наблюдалось у 35 (50%) больных, ваготония у 22 (31%), смешанный вариант у 13 (19%) — больных. Вегетативное обеспечение по гиперсимпатикотоническому типу выявлено у 30 (43%) больных, гипердиастилический тип у 16 (23%), асимпатикотонический у 9 (13%), астеносимпатический у 7 (10%), достаточное вегетативное обеспечение у 8 (11%). Повышенная реактивность симпатической нервной системы выявлена у 35 (50%) больных, парасимпатической нервной системы у 10 (14%), низкая реактивность вегетативной нервной системы у 12 (17%), нормальная реактивность у 13 (18%).

Выводы: У большинства обследуемых преобладал тонус симпатической нервной системы как в покое, так и при нагрузке, кроме того, значим гипердиастилический вариант на фоне ваготонии. Оценка состояния вегетативной нервной системы информативна, её использование может служить дополнительным критерием для диагностики артериальной гипертензии у детей.

## **ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1-го ТИПА, АУТОИММУННОМ ТИРЕОИДИТЕ И ЦЕЛИАКИИ**

Кондратьева Е.И., Пузырев В.П., Рудко А.А., Янкина Г.Н., Степаненко Н.П., Лошкова Е.В., Саган Е.В.

*Сибирский государственный медицинский университет, Томск*

В настоящее время полипатии (множественные болезни) являются типичной характеристикой современного человека, что нашло отражение в концепции синтропий, этиологически и патогенетически свя-

занных сочетаний болезней Цель работы — изучить состояние гуморального иммунитета и вклад генов — модификаторов воспаления в развитие аутоиммунного процесса при сахарном диабете 1 типа и сочетанных с ним заболеваниях (аутоиммунный тиреоидит, целиакия). На базе клиники медицинской генетики НИИ медицинской генетики СО РАМН (г. Томск) обследовано 148 больных с сахарным диабетом 1 типа, 51 ребенок с аутоиммунным тиреоидитом и 30 детей с целиакией. Контрольные группы составили 16 семей, добровольно согласившихся на обследование иммунологического статуса, и 122 человека русского населения г. Томска без хронических заболеваний. Повышенный уровень антиглиадиновых антител отмечен при сахарном диабете 1 типа у 18%, при аутоиммунном тиреоидите у 21% больных. Антитела к тиреопероксидазе выявлены у 24% больных с сахарным диабетом и 15% больных с целиакией. Гипергаммаглобулинемия класса G выявлена у детей с аутоиммунным тиреоидитом, целиакией и сахарным диабетом, а так же у родственников 1 степени родства всех групп больных. Анализ методом случай контроль (больные — контрольная выборка), показал наличие статистически значимой ассоциации только для полиморфизма VNTR антагониста рецептора интерлейкина 1 $\beta$  (IL1Ra) с целиакией, RR = 2,04 (p = 0,044), с сахарным диабетом RR = 1,34 (p = 0,044), с аутоиммунным тиреоидитом RR = 1,71 (p = 0,98).

Таким образом, при сахарном диабете 1 типа, аутоиммунном тиреоидите, целиакии имеются сходные нарушения гуморального иммунитета, высокая частота носительства антител к тиреопероксидазе и антител к глютену. Аутоиммунный воспалительный процесс при данной патологии, возможно, связан с VNTR полиморфизмом рецепторного антагониста интерлейкина 1 $\beta$ , выполняющего функцию специфического блокатора биологического действия данного интерлейкина.

## **РОЛЬ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В РАЗВИТИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИИ НЕФРОПАТИЙ У ДЕТЕЙ**

**Кондратьева Е.И., Суханова Г.А., Ваганова Т.В., Потапова Н.Е., Терентьева А.А., Егорова И.Р.**

*Сибирский государственный медицинский университет, Томск*

**Целью** настоящего исследования явилось изучение роли калликреин-кининовой (ККС) и ренин-ангиотензиновой систем (РАС) в патогенезе прогрессирования хронического пиелонефрита и диабетической нефропатии у детей. Обследовано 119 детей с СД 1 типа (средний возраст  $13,1 \pm 0,3$  лет), 55 детей с хроническим вторичным пиелонефритом (средний возраст  $13,2 \pm 0,4$  лет). Контрольную группу составили 32 практически здоровых ребенка того же возраста. В группе больных СД 1 типа активность калликреина (КК) достоверно увеличивалась в 1,6 раза, активность калликреиногена (ККГ) уменьшалась на 30%. При развитии нефропатии активность КК уменьшалась на 23 % по сравнению с группой детей без осложнений СД 1 типа (p < 0,05). С увеличением длительности заболевания активность КК уменьшалась с  $105,4 \pm 10,6$  МЕ/мл в группе детей с впервые выявленным диабетом до  $88,1 \pm 10,4$  МЕ/мл в группе детей с длительностью заболевания больше 10 лет. В группе с диабетической нефропатией у 76% больных отмечена высокая активность АПФ. У больных хроническим пиелонефритом активность КК увеличивалась в 4 раза ( $237,7 \pm 33$  МЕ/мл), максимум активности наблюдался при длительности заболевания до 10 лет с постепенным снижением при длительности пиелонефрита более 10 лет, оставаясь все же достоверно выше нормы ( $186,2 \pm 41$  МЕ/мл). Повышенный уровень активности АПФ наблюдался у 58,3% больных хроническим пиелонефритом, причем наибольших значений он достигал у больных с пузырно-мочеточниковым рефлюксом, синдромом Фрейле и особенно перенесших операцию по поводу гидронефроза, нефробластомы, уретероцеле и др. Таким образом, на ранней стадии развития диабетической нефропатии и при вторичном хроническом пиелонефрите с длительностью заболевания до 10 лет имеет место активация калликреин-кининовой системы с возрастанием активности ангиотензинпревращающего фермента. При давности хронического вторичного пиелонефрита более 10–15 лет отмечается снижение активности калликреин-кининовой системы с сохраняющейся повышенной активностью ангиотензинпревращающего фермента, что может свидетельствовать о прогрессировании нефропатии с развитием фокального нефросклероза и диктует необходимость индивидуальных подходов к лечению данной патологии.

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПОСТСТРЕПТОКОККОВОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Константинова Е.В., Султанова Г.В.**

*ГОУ «Институт усовершенствования врачей» МЗиСР ЧР*

Под нашим наблюдением находились 38 детей, больных острым постстрептококковым гломерулонефритом (ОПСГН). По возрасту, они распределились следующим образом: до 2–3 лет — 12, от 3 до 7 лет — 10 и от 7 до 14–16 лет — 16. Среди наблюдавшихся пациентов несколько преобладали девочки, их было 22, мальчиков — 16. Диагноз устанавливался на основе анамнестических, клинических, лабораторных данных, УЗИ и экскреторной урографии. Этиологическая значимость стрептококка подтверждалась исследованием мазков из зева и определением титра АСЛО. Результаты анализов и наблюдение за пациентами в динамике показали, что ОПСГН часто протекает в атипичной форме без экстраренальных синдромов (отеков, артериальной гипертензии). Такое течение имело место у 30 (79%) наблюдавшихся нами больных. И только у 8 детей (21%) мы диагностировали классическую форму ОПСГН с выраженными экстраренальными синдромами и высокой лабораторной активностью. При атипичных формах общие анализы крови, протеинограммы нередко оказывались в пределах нормы.

Нами была отмечена определенная торпидность к проводимой терапии, которая чаще наблюдалась у детей с атипичным вариантом процесса в почках. Полная клинико-лабораторная ремиссия была достигнута только у 10 детей (29%), у остальных, хотя активность заболевания значительно снижалась, сохранялась микрогематурия. Остаточную микрогематурию у 8 детей поддерживали выявленные очаги хронической инфекции, чаще в виде хронического тонзиллита, у других — причина оставалась невыясненной.

## **ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕНСАЦИИ СХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ**

**Коромыслов В.А., Куляшова А.В.**

*Самарский государственный медицинский университет*

Сахарный диабет представляет собой серьезную медико-социальную проблему здравоохранения во всех странах мира, что обусловлено, ранней инвалидизацией и высокой летальностью больных, являющейся следствием поздних сосудистых осложнений. Основное место в их инициации и прогрессировании принадлежит хронической гипергликемии и отсутствию компенсации сахарного диабета.

Известно, что компенсация сахарного диабета обеспечивается не только достаточной дозой инсулина, но и другими факторами: характер физической и эмоциональной нагрузок, психологическая обстановка в семье больного, влияние погодных условий на состояние больного. Адекватная компенсация невозможна без учета всех этих параметров, поэтому одним из путей контроля за своим состоянием будет ведение дневника, где учитываются все эти факторы. Нами была предложена форма дневника, где мы постарались отразить особенности жизни нашего пациента и адекватность проводимой инсулинотерапии.

Под нашим наблюдением находилось 39 детей и подростков в возрасте от 7 до 18 лет, которым была предложена данная форма ведения дневника, еще 20 детей — контрольная группа. Оценка результатов проводилась с помощью клинических методов обследования, исследования уровня гликемии, уровня гликозилированного гемоглобина фракции А1с.

Среди участвовавших в испытании средний уровень гликемии натощак в начале исследования составлял 8,3 (6,5–12,1) мм/л, у контрольной группы 8,5 (6,3–13,1). После 3 месяцев применения данной схемы самоконтроля — 5,9 (4,1–8,7) мм/л в группе испытуемых, и 7,9 (5,9–11,7) мм/л в контрольной группе. Уровень гликозилированного гемоглобина в группе испытуемых улучшился в среднем на 1%, в контрольной

ной группе уровень гликированного гемоглобина остался, практически, на тех же цифрах (10,8 %). По данным UKPDS снижение среднего уровня гликозилированного гемоглобина на 1% уменьшает частоту развития микрососудистых осложнений на 37%.

Таким образом, правильный самоконтроль с ведением дневниковых записей позволяет достичь лучших параметров компенсации, а в последующем избежать осложнений, в связи, с чем можно рекомендовать данную форму ведения дневника для дальнейшего практического применения.

## **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОНОСПЕЦИФИЧЕСКИХ IgM-АНТИТЕЛ К БЛЕДНОЙ ТРЕПОНЕМЕ У ДЕТЕЙ С РАННИМ ВРОЖДЕННЫМ СИФИЛИСОМ**

**Костюкова Т.Л., Яковлев Н.А., Слюсарь Т.А.**

*Тверская государственная медицинская академия*

**Цель исследования:** определить значимость сывороточных моноспецифических Ig M-антител к бледной трепонеме в диагностике раннего врожденного сифилиса.

**Материалы и методы.** У 52 новорожденных детей с ранним врожденным сифилисом (клинически манифестная форма — у 32, латентная — у 20) определяли содержание сывороточных моноспецифических IgM-антител к бледной трепонеме методом ИФА с помощью специальных реакций с моноклональными конъюгатами 19S — IgM — FTA — ABS к бледной трепонеме.

**Результаты.** Антитрепонемные IgM-антитела выявлены в сыворотке крови у 29 из 32 обследованных новорожденных с манифестной формой врожденного сифилиса. У 3 детей результаты исследования оказались отрицательными, что, по-видимому, связано с их иммуносупрессивным состоянием. IgM-антитела к бледной трепонеме обнаружены так же у 18 из 20 детей с латентной формой врожденного сифилиса. У одного ребенка антитрепонемные IgM-антитела не были обнаружены при положительной RW (4+), РИФ-200 и РИФаБс.

**Заключение.** Трудности в диагностике современного раннего врожденного сифилиса, связанные с малосимптомным или асимптомным течением сифилитического процесса, могут быть в большинстве случаев преодолены путем выявления с помощью ИФА моноклональных сывороточных IgM-антител к бледной трепонеме.

## **ДИНАМИКА КОЖНОГО И ГИПЕРТЕРМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С ВЕТРЯНОЙ ОСПОЙ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ АНАФЕРОНОМ**

**Кудин М.В., Федоров Ю.Н.**

*Детская больница, Дом ребенка, Вольск*

**Цель:** изучить динамику температурной кривой и кожного синдрома у детей с ветряной оспой на фоне противовирусной терапии препаратом анаферон.

**Методы:** 136 детям в возрасте от 1 года до 15 лет с диагнозом ветряная оспа назначалось лечение анафероном детским (РУ № 000372/01-2001 от 05.04.2001г.) по лечебной схеме: первые 2 часа по 1 таблетке каждые 30 минут, затем по 1 таблетке 3 раза в день в течение 9 дней с ежедневным ретушированием везикул 2–3 раза в день 2% раствором бриллиантовой зелени. 113 детей с заболеванием ветряная оспа (группа плацебо) получали исключительно местное лечение — обработка пузырьковых ветряночных кожных элементов 2–3 раза в день 2% раствором бриллиантовой зелени. Больные дети наблюдались на дому в течение 10 дней. На всех детей заполнялись ИРК (индивидуальная регистрационная карта).

**Результаты:** у детей с ветряной оспой на фоне лечения анафероном в 1 сутки зарегистрирована средне-статистическая температурная кривая в утренние часы 37,62 (группа плацебо 37,72) и в вечернее время в основной группе 37,42 (в группе плацебо 38,08). К концу 2-х суток у детей основной группы отмечено снижение температуры тела в утренние и вечерние часы соответственно 36,78 и 36,89 с дальнейшим течением заболевания на фоне нормальной температуры тела. В группе плацебо на фоне классического лечения нормализация температурной кривой отмечена на 4–5-е сутки утром и вечером соответственно 37,01/37,20 и 36,81/36,89. На фоне лечения детей с заболеванием ветряной оспой анафероном подсыпания новых пузырьковых элементов отмечалось в течение 1-х — 4-х суток: в 1-е сутки у 13,9%, 2-е сутки — 58,8 %, 3-и сутки — 21,3 %, 4-е сутки — 1,5% детей. При классическом лечении максимальное число высыпаний отмечалось с 4-х по 8-е сутки: 4-е сутки у 1,8 %, 5-е сутки у 21,1 %, 6-е сутки — 64,6%, 7-е сутки — 10,6 %, 8-е сутки — 1,8 % детей. Образование коричневой корочки на фоне лечения анафероном в основной группе зарегистрировано на 3,91±0,06 день заболевания (группа плацебо 6,76±0,08), образование пигментного пятна в основной группе отмечено на 5,86±0,07 визите (плацебо 7,75±0,15). Образование рубца при лечении анафероном соответствовало 6,00±0,71 (плацебо 7,63±0,96) визиту врача.

**Выводы:** лечение анафероном детей с ветряной оспой способствует сокращению длительности лихорадки и кожных высыпаний.

## **КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТОВ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ БИОСФЕРЫ В РЕГИОНЕ С РАЗВИТОЙ ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ**

**Кудин М.В., Федоров Ю.Н.**

*Детская больница, Вольск*

В регионе с развитой цементной промышленностью выброс цементной пыли, пыли клинкера являются поставщиком химического загрязнения почвы, воздуха и воды. Период же полужизни тяжелых металлов из почвы составляет для цинка 70–510 лет, кадмия 13–110 лет, меди 310–1500 лет, свинца 740–5900 лет. В литературе нами освещен микроэлементный состав биосубстратов у лиц, проживающих в регионах с развитой цементной промышленностью, но отсутствуют сведения по количественному химическому анализу источников загрязнения — цементной и клинкерной пыли.

С целью изучения источников загрязнения биосферы в городе с развитой цементной индустрией нами проведены исследования количественного химического состава портландцементов методом атомно-эмиссионной спектроскопии с возбуждением спектров в индукционном высокочастотном разряде на атомно-эмиссионном спектрометре с индуктивно-связанной плазмой.

Установлено большое содержание в портландцементах токсичных микроэлементов (мг/кг): алюминия 27000–31000, бария 615–805, бериллия 0,006–0,48, кадмия 0,11–0,74, свинца 5,9–30,4, сурьмы 0,1–3,4, висмута 0,1; потенциально-токсичных микроэлементов: олова 0,1–18,8, серебро 2,2–3,4, стронция 883–1000, титан 1200–1600; макроэлементов: кальций 560000–650000, магний 6400–130000; условно жизненно-необходимых микроэлементов: бор 1800–14000, ванадий 37,2–71000, мышьяк 48,8–139, никель 15,3–17,6; жизненно-необходимые микроэлементы: железо 24000–28000, кобальт 2,0–3,3, марганец 242–320, медь 39,1–76, молибден 2,3–5,7, хром общий 33,3–133, цинк 146–299.

Количественный химический состав почвы, снежного покрова и питьевой воды в жилой зоне города соответствует содержанию микроэлементов в цементной пыли.

Таким образом, цементная пыль в условиях применяемой технологии портландцементов является серьезным источником загрязнения окружающей среды.