

## Особенности Продукции Цитокинов При Нефротическом Синдроме У Детей

Каримова У. Н.

Ташкентская Медицинская Академия

### ABSTRACT

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей продукции ИЛ-2 при нефротическом синдроме у детей

### ARTICLE INFO

**Received:** 24<sup>th</sup> September 2023

**Revised:** 24<sup>th</sup> October 2023

**Accepted:** 28<sup>th</sup> November 2023

### KEY WORDS:

**Нефротический** синдром (НС) как причина развития хронической почечной недостаточности (ХПН) стоит на 2-3-м месте после врожденных и наследственных форм патологии почек у детей. В настоящее время отмечается существенный рост стероид-резистентных форм НС по сравнению с 80-ми годами прошлого века. Тяжесть течения гломерулярной патологии, сложности ведения больных и последствия в виде заместительной почечной терапии требуют больших усилий по изучению патогенеза заболеваний, эффективному лечению больных и профилактике прогрессирования патологии

**Целью настоящего исследования** явилось изучение особенностей продукции ИЛ-2 при нефротическом синдроме у детей

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находились 30 детей в возрасте от 7 до 11 лет, страдающих нефротическим синдромом (НС). Контрольную группу составили 25 практически здоровых детей того же возраста. Клинический диагноз был поставлен на основании анамнеза, клинико-лабораторных и функциональных методов исследований. Изучали состояние клеточного иммунитета, концентрацию иммуноглобулинов (Ig) и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), а также продукцию ИЛ-2. Материалом для исследования служила венозная кровь, взятая в утреннее время натощак. Цифровые данные обрабатывали методом вариационной статистики с вычислением достоверности численных различий

**Результаты и их обсуждение.** По результатам проведенных исследований было выявлено, что из наблюдаемых больных по полу девочки составили-45,0%, мальчики-55,0%. Из перенесенных заболеваний большой процент составили аллергические заболевания-60% и патологии ЛОР органов-40%. По результатам исследования парциальных функций почек у больных детей выявлено уменьшение суточного диуреза, повышение суточной эритроцитурии и лейкоцитурии ( $P<0,001$ ). Отмечалось статистически достоверно повышение суточной протеинурии, содержания мочевины и креатинина в сыворотке крови ( $P<0,001-0,01$ ).

Результаты иммунологических исследований показали, что по сравнению с контрольной группой, у детей, страдающих НС в период обострения (до лечения) отмечалось статистически достоверное снижение процентного содержания Т - лимфоцитов (СД3), Т - супрессоров (СД8), Т - хелперов (СД4), натуральных киллеров (LNK16), ФАН и IgA ( $P < 0,001$ ), достоверное увеличение числа В-лимфоцитов (СД19), повышение содержания в сыворотке IgM ( $P < 0,001$ ) а также концентрации ЦИК ( $P < 0,001$ ).

По содержанию IgG достоверных изменений не отмечалось. Выявлено достоверное повышение продукции ИЛ-2 ( $P < 0,001$ ). Выявленные иммунопатологические сдвиги объясняются тем, что при НС типы им мунного ответа связаны с одним из вариантов активации лимфоцитов с преимущественным участием клонов Th-лимфоцитов хелперов первого (Th1) или второго (Th2) типа, которые различаются по типу продуцируемых цитокинов (в том числе ИЛ-2) и роли стимулирования развития иммунного ответа по клеточному и гуморальному типу. Хроническая несбалансированность активации Т-хелперных клонов приводит к развитию иммунопатологических реакций.

После традиционной терапии в динамике (через 3-6 месяцев) у больных отмечалось улучшение иммунологических показателей, выражающихся в увеличении относительного содержания СД3, СД4, СД8, ФАН, IgA ( $P < 0,001-0,01$ ), снижение IgM, концентрации ЦИК ( $P < 0,001$ ), а также снижение продукции ИЛ-2 по сравнению с данными до лечения. За 6 месяцев катамнестического наблюдения обострение НС наблюдалось у 7 (20%) из 35 больных. Отмечалась нормализация показателей периферической крови и мочи (гемоглобин, лейкоциты, СОЭ, протеинурия, суточный диурез), наступление периода клинической ремиссии

#### **Выводы.**

1. У детей с нефротическим синдромом иммунопатологические сдвиги характеризуются дефицитом клеточного и гуморального звеньев иммунитета в виде снижения СД3, СД4, СД8, LNK16, ФАН, уменьшением IgA, увеличением числа СД19, повышением в сыворотке крови IgM, концентрации ЦИК и гиперпродукцией ИЛ-2, которые сохраняются и в периоде ремиссии.
2. Сохранение иммунопатологических сдвигов в периоде ремиссии при нефротическом синдроме могут служить как критерий наличия активности патологического процесса.