

Т.В. Стоєва, Г.К. Копійка, К.О. Гурієнко, Н.Л. Весілик

МІСТО ФІТОТЕРАПІЇ У ПРОФІЛАКТИЦІ РОЗВИТКУ НЕФРОПАТІЙ У ДІТЕЙ

Одеський національний медичний університет, м. Одеса

РЕЗЮМЕ

Для профілактичної педіатрії особливої уваги набуває фітотерапія, спрямована на корекцію початкових відхилень в стані здоров'я та попередження формування хронічної патології. Метою дослідження було оцінити ефективність запропонованої нами схеми первинної профілактики нефропатій з використанням спеціально підібраної фітосуміші на підставі вивчення змін основних показників гомеостазу. За допомогою біохімічного дослідження (визначення продуктів перекисного окиснення ліпідів) та біофізичного дослідження сечі (методом лазерної кореляційної спектроскопії) виявлено зміни в системі гомеостазу у дітей з групи ризику розвитку нефропатій порівняно з дітьми контрольної групи. Ефективність фітокорекції оцінювалась за даними клініко-лабораторних показників безпосередньо після профілактики та через 3 місяці. Віддалені результати оцінювали через 3 роки після профілактики. Отримані результати довели, що первинна профілактика нефропатій у дітей із застосуванням фітокорекції за рахунок відновлення біохімічних та біофізичних показників сечі дозволяє суттєво знизити ризик розвитку нефропатій у дітей.

Ключові слова: діти, нефропатії, первинна профілактика, фітотерапія.

SUMMARY

For preventive pediatrics herbal medicine, which intends correcting of initial disturbances and prevention of chronic diseases developing, is in special attention. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of primary prevention of nephropathy's scheme with using a specially fitodrug, on the basis of studying of homeostasis indicators. Via biochemical (determination of lipid peroxidation products) and biophysical urine test (by laser correlation spectroscopy) the changes in homeostasis in children from nephropathy group risk comparing with control group were revealed. Phyto-correction efficiency was being evaluated according to clinical and laboratory parameters straight after prophylaxis and 3 months later. The long-term results were assessed 3 years after prophylaxis. Derived results showed that the efficiency of primary prevention of nephropathy in the way of using phyto-correction allowed to reduce the level of nephropathy risk in children significantly by restoring urine biochemical and biophysical parameters.

Key words: children, nephropathy, primary prevention, phitotherapy.

У зв'язку із розповсюдженістю нефропатій у дітей, все більшої актуальності набуває проблема їх профілактики. Профілактична діяльність розглядається як пріоритетна в багатьох країнах світу. Особливо актуальною на сьогодні є первинна профілактика, метою якої є усунення або корекція факторів ризику, які призводять до виникнення захворювання [1]. Зазвичай, первинна профілактика є комплексною, тобто складається з оптимізації режиму, корекції харчового та питного раціону. Важливим компонентом профілактичних заходів є фітотерапія. Широкий спектр фармакологічної активності фітопрепаратів, висока ефективність та безпечність дозволяє застосовувати їх з профілактичною метою.

Фітопрепарати забезпечують не лише ефективність, але й безпеку профілактики. Сприятливий вплив надає збільшення діурезу, завдяки чому з організму швидше виводяться метаболіти, токсини та продукти клітинної дезінтеграції. Використання фітотерапії у дитячій нефрології, має визначені достоїнства: можливість поєднувати протимікробні та протизапальні властивості, пригнічувати зріст та розвиток мікроорганізмів, що особливо цінно і на етапі профілактики, і на етапі лікування мікробно-запальних нефропатій. Сечогінна дія із збільшенням об'єму та частоти сечовипускань дозволяє видалити разом із сечею надлишок солей та продуктів обміну, що виявляється важливим при лікуванні дисметаболических нефропатій. Завдяки фітотерапії поліпшується кровообіг у нирках та збільшується швидкість фільтрації сечі, зменшується зворотне всмоктування солі у каналцях нирок [1, 2, 5].

Для профілактичної педіатрії особливого значення набуває фітотерапія, спрямована на корек-

цію початкових відхилень в стані здоров'я та попередження формування хронічної патології. Застосування фітотерапії має цілу низку переваг перед медикаментозними хіміопрепаратами:

- більш м'яка дія на організм дитини завдяки схожій структурі біологічно активних речовин рослин з природою людського організму (вітаміни, ферменти), що робить фітобіотичні форми більш біодоступними, ніж синтетичні препарати;
- комплексність дії за рахунок вмісту в рослинах як біологічно активних, так і супутніх речовин;
- можливість тривалого застосування та гнучкого дозування.

Для дитячої нефрологічної практики важливіми є протизапальний, дезінтоксикаційний, бактерицидний, сечогінний, гіпотензивний, гемостатичний та антикоагуляційний ефекти фітотерапії. Особливої уваги заслуговує можливість надання полісистемної дії. Рослини можуть чинити стимулюючий вплив на весь організм: регулювати стан ЦНС, підсилювати секрецію потових залоз, поліпшувати обмін речовин, кислотно – лужний стан, зменшувати кількість білку та формених елементів у сечі, а також позитивно впливати на роботу шлункового тракту, функціональні розлади якого часто реєструється у пацієнтів з нефропатіями. Цікавим на сьогоднішній день в умовах зростаючого екологічного забруднення, виявляються природні ентеросорбуючі властивості деяких лікарських рослин [3].

Метою дослідження була оцінка ефективності запропонованої схеми первинної профілактики у дітей групи ризику розвитку нефропатії з використанням офіційної фітосуміші на підставі вивчення змін основних показників гомеостазу.

Матеріали та методи

На підставі спеціально розробленої скрінгової програми, яка складалась із загальноприйнятих методик дослідження (анамнез, огляд, об'єктивне обстеження, загальноклінічні аналізи сечі, крові) та спеціальних методів діагностики, як-то біохімічне дослідження (визначення продуктів перекисного окиснення ліпідів), біофізичне дослідження сечі (за допомогою методу лазерної кореляційної спектроскопії - ЛКС), було сформовано групу ризику розвитку нефропатій серед дітей віком від 3 до 18 років.

У роботі проведено обстеження 90 дітей, які були розподілені на основну (45 дітей) та контрольну (45 дітей) групи, репрезентативні за статтю та віком. У дітей основної групи була застосована спеціально розроблена профілактична програма з включенням фітотерапії за схемою: перші 20 днів місяця – фітосуміш (200 мл 1 раз на добу у вечірній час), 10 днів – перерва. Тривалість курсу – 3 місяці.

Для профілактики розвитку нефропатії була обрана суміш, яка містила: квітки бузини чорної, листя м'яти перцевої, стовпчики з приймочками кукурудзя, коріння лопуха, коріння кульбаби, траву грициків звичайних, листя подорожника великого, квітки ромашки, траву споришу, листя мучниці, траву хвоща польового, траву череди.

Вибір фітосуміші базувався на лікарських властивостях її складових компонентів та враховував основні патофізіологічні ланки розвитку нефропатій. Рослини, які містяться в обраній фітосуміші, чинять полівалентну дію. Вони стимулюють видільну функцію нирок та інших органів, при цьому сприяють утворенню захисних колоїдів сечі, зменшують запальні процеси, зв'язують феноли, чинять антибактеріальну дію, підсилюють виділення іонів натрію, нормалізують нирковий кровообіг. Так само важливою є сечогінна дія, підвищення азотвидільної функції нирок і легка салуретична дія. Рослинні компоненти позитивно впливають й на сечовиноутворюючу функцію печінки та депураційну функцію нирок. Складові фітосуміші чинять спазмолітичну, протизапальну та антибактеріальну дію.

В основі протизапальної дії фітопрепарату лежить здатність біологічно-активних речовин, які входять до його складу, поліпшувати мікроциркуляцію у тканинах та знижувати проникність капілярів. Також слід зазначити, що компоненти даної фітосуміші здатні інгібувати активність ферментів, що беруть участь в утворенні медіаторів запалення. Тобто, завдяки своєму хімічному складу, обрана фітосуміш може впливати майже на всі фази складного процесу запалення.

Всі обстежені діти з групи ризику розвитку нефропатії, як в основній групі, так і в контрольній, отримували курс загальнозміцнюючих заходів: дотримання режиму дня, дозовані фізичні вправи, раціональне харчування з обмеженням навантаження на ренальну структуру та корекція (за кількісними та якісними параметрами) питного режиму.

Результати та обговорення

Вихідні результати лазерної кореляційної спектроскопії сечі дітей з групи ризику показали наступні особливості: 81,1% дітей мали патологічні зсуви ЛК – спектрів, а саме: 24,4% ЛК – спектрів сечі характеризували процеси гідролізу з переважанням інтоксикаційно-подібних зсувів, на долю полімерноспрямованих процесів припадало 54,5% ЛК – спектрів.

За даними визначення продуктів пероксидації у сечі у дітей групи ризику до початку профілактичних заходів встановлено достовірне збільшення ($p < 0,001$) показнику дієнових кон'югатів (ДК) ($3,6 \pm 0,8$ Мкмоль/мл) та малонового діальдегіду (МДА) ($3,9 \pm 0,98$ Мкмоль/л) порівняно з групою здорових дітей, де відповідні значення становили: ДК ($0,39 \pm 0,17$ Мкмоль/мл), МДА ($0,88 \pm 0,28$ Мкмоль/л).

Ефективність фітокорекції оцінювалась за даними клініко - лабораторних показників безпосередньо після профілактики та через 3 місяці. Віддалені результати аналізували за 3 роки після проведеного курсу.

Дані біофізичних та біохімічних лабораторних показників безпосередньо після курсу фітотерапевтичної корекції виявили відмінності як в основній, так і в контрольній групі дітей порівняно з вихідними показниками.

Біохімічні показники сечі дітей основної групи під впливом фітокорекції демонстрували значне зниження ДК ($1,76 \pm 0,45$ Мкмоль/мл), МДА ($1,15 \pm 0,42$ Мкмоль/л), порівняно з контрольною

групою ($p < 0,001$), де рівень продуктів пероксидації знизився несуттєво, при цьому зниження стосувалось лише ДК ($2,9 \pm 0,53$ Мкмоль/мл), у той час коли концентрація МДА ($3,8 \pm 0,4$ Мкмоль/л) залишилась практично на незмінному рівні порівняно з вихідними даними ($p > 0,05$). Отже, отримані результати свідчать за те, що за відсутності коригуючих заходів процеси пероксидації не регресують.

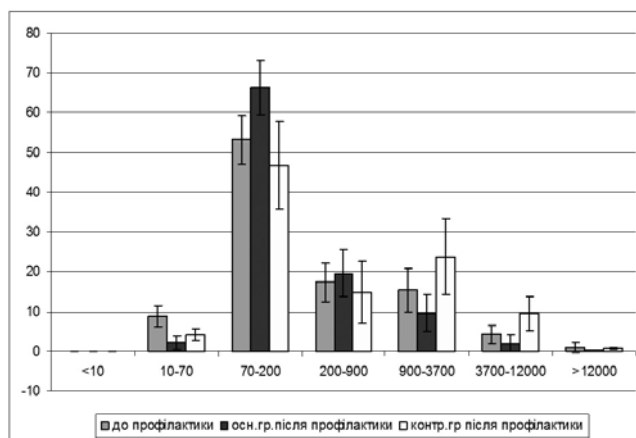
За даними ЛКС, отриманими безпосередньо після курсу фітокорекції, виявилось, що у дітей основної групи достовірно збільшився відсотковий внесок у світлорозсіювання часток з гідродинамічним розміром від 70 до 200 нм, які відповідають нормологічному спектру (Рис. 1). ЛК – спектри дітей з основної групи наблизилась до нормологічного стану у 65% (проти 18,2% на початку курсу). В контрольній групі відсоток дітей з патологічними варіантами гістограм лишився на незмінному рівні – 80% (81,1% на початку курсу).

При аналізі віддалених результатів через 3 роки після закінчення курсу фітопрофілактики, яка проводилась з періодичністю 2 рази на рік, виявлено що в основній групі у 69% дітей реєструвались нормологічні варіанти гістограм. У контрольній групі патологічні варіанти гістограм виявлено у 90% дітей, при цьому у групі ризику дітей по розвитку нефропатій дисметаболического генезу збільшився внесок аутоімунно-подібних зсувів (до 44% проти 34,4%), а у групі ризику дітей щодо розвитку нефропатій мікробно-запального генезу збільшився внесок алегро-подібних зсувів (до 35% проти 29,3%).

Ефективність розробленої профілактичної схеми підтверджено порівнянням кількості випадків розвитку нефропатій у обстежених дітей. В основній групі дітей з ризиком розвитку нефропатій спостерігався 1 випадок гострого пієлонефриту, в той час коли у контрольній групі у 8 дітей зареєстровано епізоди інфекцій сечовивідної системи, у тому числі гострий пієлонефрит – у 4 дітей.

Рис. 1.

Динаміка біофізичних показників за даними ЛКС сечі



Висновки: 1. Застосування фітокорекції в комплексі первинної профілактики нефропатій у дітей сприяє відновленню біохімічних та біофізичних властивостей сечі.

2. Результати віддалених спостережень підтверджують ефективність фітотерапії, використання якої у комплексі первинної профілактики дозволяє

підтримувати збалансованість гомеостазу та значно знизити розвиток нефропатій у дітей групи ризику.

Література

1. *Доскин В.А.* Многофакторная оценка состояния здоровья детей раннего возраста / В.А. Доскин, З.С. Макарова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2006. - №6. с. 30 – 37.
2. *Игнатова М.С.* Нефропатии у детей: Профилактика нефропатий и предупреждение прогрессирования болезней почек у детей / М.С. Игнатова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2005. №6. – С.3 – 7.
3. *Иванов Д.Д.* Лечение инфекций мочевых путей с позиции доказательной медицины // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2007. - №1 (06). – С. 54 – 58.
4. *Реброва О.* Статистический анализ медицинских данных / О. Реброва. – М.: Медиа Сфера, 2006. – 305с.
5. Профилактика при нефропатиях у детей // Профилактическая педиатрия / под ред. А. В. Зубаренко, Л. Г. Кравченко. — Одесса: Чорномор'я, 2011. — С. 139—200.