



УКРАЇНА

(19) UA (11) 31627 (13) U

(51) МПК (2006)

A61K 47/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ НИРОК У ДІТЕЙ З ГІПЕРСИМПАТИКОТОНІЄЮ

1

2

(21) u200800275

(22) 08.01.2008

(24) 10.04.2008

(46) 10.04.2008, Бюл. №7, 2008 рік

(72) МАКЄЄВА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА, UA, СЕНАТО-  
РОВА ГАННА СЕРГІЇВНА, UA, ДРИЛЬ ІННА СЕРГІ-  
ЇВНА, UA, НІКОЛАЄВА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА, UA(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ, UA(57) Спосіб профілактики прогресування хронічно-  
го захворювання нирок (ХЗН) у дітей з гіперсимпа-  
тикотонією, що включає курсове призначення анти-  
оксидантів, фітопрепаратів, ангіопротекторів,

мембраностабілізаторів, інгібіторів АПФ, психоло-  
гічну реабілітацію, який **відрізняється** тим, що  
для профілактики прогресування ХЗН дітям з гі-  
персимпатикотонією додатково призначають на 2  
місяці базовий комплекс: пірацетам, тріовіт, вале-  
ріана та пумпан; на третьому місяці лікування всі  
діти отримують Магне В-6, поряд з прийомом мок-  
сонідину; до подальшого лікування на 4-му місяці  
включають гліцин та настойку півонії; на 5 та 6  
місяцях лікування всі діти отримують курси седа-  
тивних препаратів рослинного походження за схе-  
мою 3 тижні - прийом, 2 тижні - перерва.

Корисна модель відноситься до медицини, а  
саме, до педіатрії, і може бути використана у ста-  
ціонарних та амбулаторних умовах для визначен-  
ня критеріїв щодо доповнення базисної терапії  
основного захворювання у дітей з хронічним за-  
хворюванням нирок з метою підвищення її ефек-  
тивності та гальмування прогресування хронічного  
захворювання нирок у бік хронічної ниркової недо-  
статності (ХНН).

Хронічне захворювання нирок (ХЗН) - інтегра-  
льний діагноз, що характеризується морфологіч-  
ними, функціональними, клінічними і лаборатор-  
ними ознаками ураження нирок тривалістю понад  
3 місяці; або швидкістю клубочкової фільтрації  
(ШКФ) <60мл/хв/1,73м<sup>2</sup> (термін введено National  
Kidney Foundation з 2003 року для дітей, як еквіва-  
лент діагнозу, оскільки, як правило, з розвитком  
хронічної ниркової недостатності причина захво-  
рювання втрачає свою актуальність).

Останнім часом багато уваги приділяється фа-  
ктором ризику розвитку та прогресування хроніч-  
ного захворювання нирок (ХЗН) у дітей. Цей на-  
прямок є найважливішим в сучасній дитячій  
нефрології. Існує ряд потенційно модифікованих  
факторів, при наявності яких слід очікувати при-  
скорення прогресування або підвищення вірогід-  
ності розвитку ХЗН.

На цей час визначено, що симпатична гіпер-  
реактивність відіграє суттєву роль в прогресуванні  
та клінічному прогнозі хронічного захворювання

нирок. Аферентні сигнали, що виникають в пошко-  
джених нирках в результаті збудження механо- і  
хеморецепторів, передаються в ЦНС і призводять  
до активації еферентних впливів симпатичної нер-  
вової системи. В результаті цього, в нейроефекто-  
рних з'єднаннях, що розташовані в серці, нирках,  
судинах, підвищується вивільнення симпатичних  
нейротрансмітерів, які, в свою чергу, викликають  
вазоконстрикцію та стимулюють проліферативні  
процеси [Rump L. C., Amann K., Orth S., Ritz E.  
Sympathetic overactivity in renal disease: a window to  
understand progression and cardiovascular  
complications of uraemia? // Nephrol Dial Transplant.  
- 2000.-Vol. 11-P. 1735-1738.].

В результаті цього, гіперсимпатикотонію від-  
несено до потенційно модифікованих факторів  
ризiku прогресування ХЗП, який можливо усунути  
або принаймні зменшити його вираженість.

Таким чином, фармакологічне пригнічення  
симпатичної гіперреактивності відкриває можли-  
вість щодо продовження тривалості періоду між пер-  
шими ознаками хронічного захворювання нирок і  
термінальною стадією хронічної ниркової недоста-  
тності.

Наявність симпатикотонії у хворих можна запі-  
дозрити якщо мають місце такі ознаки: емоційна  
лабільність, неврівноваженість, темпераментність,  
запальність, неухажність, погана здібність до зо-  
середження, неспокійний сон, блідість та сухість  
шкіри, рожевий або білий дермографізм, холодні

(13) U

(11) 31627

(19) UA

кінцівки, заніміння та парестезії у кінцівках зранку, схильність до схуднення, підвищена спрага, схильність до тахікардії та інше. Тобто хворих із симпатикотонією не складно виявити навіть при звичайному об'єктивному дослідженні та провести поглиблене вивчення функціонального стану вегетативної нервової системи, зокрема активності тонуусу її симпатичного відділу.

Стандартом профілактики прогресування ХЗН у дітей поряд з профілактикою основного захворювання є виявлення факторів ризику та зменшення їх дії профілактичними заходами у вигляді курсового призначення антиоксидантів, фітопрепаратів, ангіопротекторів, мембраностабілізаторів, інгібіторів АПФ, психологічної реабілітації. [Наказ МОЗ України від 20.07.05. №365 «Про затвердження Протоколів лікування дітей за спеціальністю «Дитяча нефрологія»].

Даний спосіб профілактики прогресування ХЗН у дітей є найбільш близьким до того, що заявляється по технічній суті та результату, який може бути досягнутим, тому його обрано в якості прототипу.

Основним недоліком прототипу є те, що профілактика ХЗН у дітей, згідно наведеного наказу, недостатньо ефективна в тих випадках коли є гіперсимпатикотонія.

У зв'язку з вищевикладеним, в основу корисної моделі покладено задачу підвищення ефективності профілактики прогресування ХЗН у дітей з гіперсимпатикотонією.

Задача, яку покладено в основу корисної моделі, вирішується тим, що у відомому способі профілактики прогресування ХЗН у дітей, який включає курсове призначення антиоксидантів, фітопрепаратів, ангіопротекторів, мембраностабілізаторів, інгібіторів АПФ, психологічної реабілітації, згідно з корисною моделлю, дітям з гіперсимпатикотонією, додатково призначають на 2 місяці базовий комплекс пірацетам, тріовіт, валеріана та пумпан; на третьому місяці лікування всі діти отримують Магне В-6, поряд з прийомом моксонідину; до подальшого лікування на 4му місяці включають гліцин та настойку півонії; на 5 та 6 місяцях лікування всі діти отримують курси седативних препаратів рослинного походження за схемою 3 тижні прийому, 2 тижні перерва в прийомі.

Технічний ефект корисної моделі, а саме, підвищення ефективності профілактики хронічних захворювань нирок у дітей обумовлений тим, що лікування починають з урахуванням стану вегетативної нервової системи на основі використання конкретної терапевтичної схеми, що дає змогу, з одного боку, підвищити ефективність лікування дітей з ХЗН та покращити функціонування нирок, а з другого боку, збільшити час та можливість для лікування ниркового захворювання для уповільнення темпів прогресування захворювання і попередження розвитку ХНН.

Спосіб здійснюють наступним чином. Усім дітям з хронічним захворюванням нирок визначають характер порушень вегетативного гомеостазу, а саме рівень активності симпатичного відділу, і при наявності клінічних та лабораторно-інструментальних ознак гіперсимпатикотонії в ком-

плексну терапію хворих поряд із препаратами, які входять до сучасних загальноприйнятих програм лікування нефрологічної патології, та профілактичними заходами включають ліки, спроможні впливати на функцію вегетативної нервової системи, а саме зменшувати активність її симпатичного відділу.

1-й та 2-й місяці лікування:

- призначають базовий комплекс пірацетам (0,4г 3 рази на добу) + тріовіт (1 капсула на добу) + екстракт валеріани (0,04г 3 рази на добу); пумпан (5-8 крапель 3 рази на добу)

3-й місяць лікування:

- змінюють препарати на Магне В-6 (1 таблетка на добу) та моксонідін (0,003мг/кг на добу в два прийоми) протягом всього місяця.

4-й місяць лікування:

- призначають гліцин (0,1г сублінгвально 3 рази на добу) та настойку півонії (1 крапля на рік життя 3 рази на добу).

5-й та 6-й місяці лікування:

- призначають седативні препарати (фітосед, персен, нотта) у віковій дозі тричі на добу послідовно за схемою: 3 тижні приймати - 1 тиждень не приймати; полівітаміни з мікроелементами у віковій дозі протягом 4-6 тижнів.

Через 6 місяців проводять контрольне обстеження дитини з визначенням функціонального стану нирок, проведенням добового моніторингу АТ та оцінкою вегетативного гомеостазу. Після цього вирішують питання щодо необхідності подальшого лікування. Спосіб ілюструють наступні приклади його клінічного використання.

Клінічний приклад Дівчинка Т., 12 років, вважається хворою протягом 4 років, коли після епізоду болів в животі, при проведенні УЗД органів черевної порожнини було виявлено аномалію органів сечовидільної системи. Після повного нефрологічного обстеження був встановлений діагноз: ХЗН. Вроджена аномалія органів сечовидільної системи (гіпоплазія лівої, повне подвоєння правої нирки).

За період спостереження дівчинка почувала себе добре, скарг не пред'являла. Регулярно поступала на контрольне обстеження до стаціонару. За даними клініко-лабораторного обстеження функція нирки не була порушена. За час останнього стаціонарного обстеження в нефрологічному відділенні було встановлено:

При об'єктивному дослідженні встановлено стан середньої тяжкості, астенична тілобудова, сутулувата сколіотична постава. Шкіра бліда, перiorбітальні тіні, рожевий дермографізм, холодні пальці рук (долоні). З боку серцево-судинної системи звертали на себе увагу тахікардія (ЧСС 104 уд. в хв.), артеріальний тиск в межах вікової норми 105/65мм.рт.ст.), систолічний шум функціонального характеру на верхівці серця. В клінічному аналізі сечі: реакція - кисла, питома вага - 1016, лейкоцити - 1-2 в полі зору, білок та еритроцити відсутні. В аналізі сечі за Зимницьким: питома вага min 1007 max 1024, добовий діурез 1200мл, співвідношення денного та нічного діурезу 3:1. В біохімічному аналізі крові: креатинін - 0, 053ммоль/л, се-

човина - 5,3ммоль/л. Швидкість клубочкової фільтрації- 145мл/хв.

Для більш детального вивчення функціонального стану нирок дівчинці було проведено визначення функціонального ниркового резерву (ФНР). Базальна швидкість клубочкової фільтрації (ШКФі) склала 145мл/хв., що віддзеркалювала стан гіперфільтрації, стимульована (ШКФз) - 120мл/хв., ФНР був - 17%. Стан ФНР розцінили, як відсутній. У зв'язку з чим дівчинку було віднесено до групи ризику стосовно прогресування ХЗН в бік ХНН, тому було проведено більш детальне вивчення анамнезу захворювання, з якого нам стало відомо, що протягом останніх 2х років дівчинку періодично турбував неспокійний сон, а два місяці тому додалися відчуття заніміння в кінцівках щоранку, також мати відзначала погану здібність дівчинки до зосередження на уроках, неухважність, емоційну лабільність, запальність.

Отримані данні анамнезу та фізикального обстеження, дали змогу запідозрити наявність вегетативних порушень, що потребувало додаткового обстеження з визначенням стану вегетативної нервової системи. Після обстеження було встановлено: Вихідний вегетативний тонус - виражена симпатикотонія; Вегетативна реактивність - гіперсимпатикотонічний варіант; Вегетативне забезпечення діяльності - надмірне.

Для корекції вегетативної дисфункції у вигляді гіперсимпатикотонії, як чинника прогресування ХЗН у бік ХНН, дівчинці були призначені препарати згідно запропонованої схеми. 1-й та 2-й місяці лікування вона отримувала базовий комплекс пірацетам (0,4г 3 рази на добу) + тріовіт (1 капсула на добу) + екстракт валеріани (0,04г 3 рази на добу); пумпан (5-8 крапель 3 рази на добу).

На 3-му місяці лікування - було змінено препарати на Магне В-6 (1 таблетка на добу) та моксо-

нідін (0,003мг/кг на добу в два прийоми) протягом всього місяця.

На 4-му місяці лікування - було призначено гліцин (0,1г сублінгвально 3 рази на добу) та настойку півонії (1 крапля на рік життя 3рази на добу).

На 5-й та 6-й місяці лікування дівчинка отримувала седативні препарати (фітосед, персен, нотта) у віковій дозі тричі на добу послідовно за схемою: 3 тижні приймати - 1 тиждень не приймати; полівітаміни з мікроелементами у віковій дозі протягом 4-6 тижнів.

Через 6 місяців дівчинка була повторно госпіталізована в нефрологічне відділення для контрольного обстеження. Скарг не пред'являла, стан задовільний. Артеріальний тиск і частота серцевих скорочень у межах норми.

В результаті проведеної терапії суттєво покращилось самопочуття, нормалізувався сон, дівчинка стала більш уважна та емоційно врівноважена.

При дослідженні функціонального стану нирок встановлено: ліквідація гіперфільтрації, (ШКФ знизилось до 128мл/хв.), та зростання ФНР до + 7%, що в свою чергу свідчило про тенденцію до відновлення ФНР.

Вихідний вегетативний тонус - симпатикотонія, але в динаміці зменшився його ступінь вираженості; Вегетативна реактивність - симпатико тонічний варіант (норма); Вегетативна забезпеченість діяльності - нормальна.

Таким чином, при контрольному дослідженні функціонального стану вегетативної нервової системи через 6 місяців встановлено позитивну динаміку, а саме зниження тонуусу симпатичного відділу вегетативної нервової системи, що не сумнівно надало позитивний вплив на поліпшення функціонального стану нирок в цілому.