## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ′Я УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

**Клець Тетяна Дмитрівна**

УДК 616.62-008.222-053.2:612.8

**ОСОБЛИВОСТІ НЕЙРОВЕГЕТАТИВНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЕНУРЕЗ**

14.01.10 – Педіатрія

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Київ – 2008

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі педіатрії №4 Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця МОЗ України.

**Науковий керівник**: член-кореспондент АМН України,

доктор медичних наук, професор

**МАЙДАННИК Віталій Григорович,**

Національний медичний університет

ім. О.О.Богомольця МОЗ України,

завідувач кафедри педіатрії №4

**Офіційні опоненти**: доктор медичних наук, професор

**БУЛАХОВА** Лідія Олександрівна,

Український науково-дослідний інститут соціальної, судової психіатрії та наркології МОЗ України;

доктор медичних наук, професор

**КРИВОПУСТОВ** **Сергій Петрович**,

Національний медичний університет

ім. О.О. Богомольця МОЗ України,

професор кафедри педіатрії №2

з курсом медичної генетики та неонатології.

Захист дисертації відбудеться „\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 року о \_\_\_\_\_\_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д.26.003.04 Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця МОЗ України (01004, м. Київ, вул. Л.Толстого, 10).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця (03057, м. Київ, вул. Зоологічна, 1).

Автореферат розісланий „\_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 року

Учений секретар

спеціалізованої ради Д.26.003.04

доктор медичних наук, професор Кузьменко А.Я.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** За даними вітчизняних та зарубіжних вчених, поширеність енурезу серед дітей різних вікових груп становить від 10 до 33% (В.Г.Майданник, 1997; Butler, 2005) та може зберігатись у 1-2% дорослих (І.В.Казанська; 2004, В.М. Студенікін, 2004).

Враховуючи значну поширеність даної патології та важливе соціальне значення, проблема енурезу і нині залишається надзвичайно актуальною. Крім того, складність даної патології обумовлена тим, що вона знаходиться на межі багатьох галузей теоретичної та практичної медицини, привертаючи увагу лікарів різного фаху: нефрологів, урологів, невропатологів, ендокринологів, психіатрів тощо (І.П.Брязгунов, 2005).

Проте до цього часу енурез розглядали як однорідну моносимптоматичну патологію, що зумовило відсутність єдиного погляду на патогенетичні механізми його розвитку.

Постійний інтерес до енурезу пов`язаний також з великим соціальним значенням цієї проблеми, бо якість життя цих хворих надзвичайно знижується (В.І. Шелковський 2002; Morison, 2000; Erdogan et al., 2008).

Діти, хворі на енурез, страждають не лише від хвороби, але й від насмішок дитячого оточення (Ozkan, 2004), дорікань та навіть незаслужених покарань батьків (В.Г.Майданник та співавт., 2001; Wolanczyck, 2002), що поглиблює зміни центральної та вегетативної нервової системи, посилює невротизацію, спричинює зміни в психічному статусі.

Разом з тим роль соціальних факторів при енурезі вивчена недостатньо. Відсутні чіткі дані про вплив на виникнення, частоту та перебіг даної патології несприятливого соціального середовища, негативних внутрішньосімейних стосунків. Не вивчені особливості взаємовідносин між дітьми та батьками в сім'ї дитини, хворої на енурез, адекватна корекція яких сприяла б виліковуванню.

Останнім часом енурез розглядають як одну з форм вегетативної дисфункції (В.Г.Майданник, 1999), а саме, як прояв вегетовісцеральної дисфункції, проте, немає даних про порівняльний аналіз стану вегетативної нервової системи (ВНС) при енурезі та інших формах вегетативної дисфункції (ВД). Велика кількість скарг вираженого дизвегетативного характеру та недостатня кількість літератури про стан ВНС при енурезі зумовили необхідність комплексного дослідження стану вегетативної регуляції у дітей, хворих на енурез.

Багато дослідників пов'язували виникнення енурезу з ураженням центральної нервової системи (ЦНС) (Л.О.Булахова, 2001; Imada 2000; Kohyama 2000; Baeyens, 2005), однак енурез вивчали як однорідну патологію. Не з'ясовані особливості резидуально-органічного ураження головного мозку при різних формах енурезу у дітей, не вивчені особливості їхнього психічного статусу.

Дослідження стану ВНС у хворих на енурез проводили рідко і вони мали фрагментарний характер (Lane, 2005; Freitag, 2006). Здебільшого вивчали особливості сну у таких хворих як прояв вегетативної парасомнії (Norman, 2001; Chandra et al., 2004; Tomás Vila et al., 2008).

Наведені дані дають підставу вважати, що урахування особливостей стану ЦНС та ВНС покращить діагностику енурезу та дозволить з'ясувати патогенетичні механізми його розвитку.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри педіатрії №4 Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця та є фрагментом комплексної державної бюджетної теми „Розробити та впровадити діагностичні критерії різних клінічних варіантів перебігу вегетативних дисфункцій у дітей” (Державний реєстраційний № 0197U006118).

**Мета роботи** - удосконалити діагностику енурезу у дітей на основі врахування особливостей стану вегетативної та центральної нервової системи.

**Завдання дослідження:**

1. Провести комплексне дослідження вегетативного гомеостазу у дітей, хворих на енурез, та виявити його відмінності порівняно з різними формами вегетативних дисфункцій.

2. Оцінити стан центральної нервової системи у дітей, хворих на енурез, порівняно з іншими формами вегетативних дисфункцій.

3. Визначити діагностичні можливості інструментальних методів досліджень (викликаних симпатичних шкірних потенціалів, холтерівського моніторування) при енурезі у дітей.

4. Дослідити вплив соціально несприятливого середовища на перебіг енурезу у дітей.

***Об'єкт дослідження*** – різні клінічні форми енурезу та вегетативних дисфункцій.

***Предмет дослідження*** – функціональний стан вегетативної та центральної нервової системи у дітей, хворих на енурез, порівняно з різними формами вегетативної дисфункції.

***Методи дослідження*.** Увсіх хворих проводили ретельний збір анамнезу та загальноклінічне обстеження з використанням функціональних та інструментальних методів дослідження. Вегетативний гомеостаз вивчали за допомогою комплексу методів: тестового варіанта таблиці О.М. Вейна, кардіоінтервалографії (КІГ), клиноортостатичної проби (КОП), викликаних симпатичних шкірних потенціалів (ВСШП), холтерівського моніторування (ХМ). Стан ЦНС оцінювали за допомогою електроенцефалографії (ЕЕГ), „Методики діагностики відхилень у розумовому розвитку молодших школярів та старших дошкільників” та „Атласу для експериментальних досліджень відхилень у психічній діяльності людини”. Вплив соціальних факторів вивчали анкетним методом та за допомогою „Опитувальника батьківського ставлення”.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Проведено комплексне дослідження особливостей нейровегетативних порушень у дітей, хворих на енурез, та їх порівняльний аналіз при різному ступені тяжкості захворювання, а також відмінності порівняно з іншими формами вегетативних дисфункцій, що дозволило визначити патогенетичний механізм розвитку енурезу та рівень ураження регуляції сечовипускання. Вперше встановлено, що енурез у дітей виникає на фоні вегетативної дисфункції, для якої характерно превалювання ваготонії, тоді як інші форми вегетативної дисфункції розвиваються переважно на фоні симпатикотонії (вегетосудинна та нейроциркуляторна дисфункція). При пароксизмальній вегетативній недостатності спостерігається зниження активності як симпатичного, так і парасимпатичного відділів ВНС. Для енурезу характерно зниження, а для вегетативної дисфункції - напруження адаптаційно-пристосувальних можливостей організму. Також було встановлено, що вегетативний гомеостаз у хворих на енурез дітей характеризується гіперсимпатикотонічною вегетативною реактивністю, асимпатикотонічним та гіпердіастолічним типами вегетативної забезпеченості. Отже, при енурезі превалює недостатнє вегетативне забезпечення, а при вегетативній дисфункції – надмірне. З підвищенням ступеня тяжкості енурезу посилюється ступінь ваготонії та збільшується частота найбільш дизадаптивних варіантів КОП (гіпердіастолічного, асимпатикотонічного та астеносимпатичного).

Вперше у хворих на енурез визначено показники ВСШП у відповідь на дозоване подразнення периферійних нервів та встановлено достовірне скорочення в 1,5 раза латентних періодів і підвищення в 4-5 разів амплітуди показників ВСШП порівняно із здоровими дітьми. Це пов'язано з ірритацією специфічних та неспецифічних активаційних процесів, що супроводжуються зниженням порога деполяризації центральних нейронів, зменшуючи час полісинаптичної передачі, а також з можливим надлишком ацетилхоліну, який скорочує час передачі імпульсу та підтримує у гіперактивному стані парасимпатичний центр сечовипускання. Він гальмує секрецію норадреналіну, що призводить до розслаблення сфінктерів сечового міхура та до нічного нетримання сечі. З'ясовано, що показники ВСШП при енурезі характерні для всіх форм вегетативної дисфункції, що підтверджує єдиний патогенетичний механізм розвитку.

Вперше проведено аналіз параметрів ВСШП залежно від ступеня ураження надсегментарних структур ВНС, встановлених за допомогою ЕЕГ, що дозволило підтвердити провідну роль надсегментарних механізмів у розвитку енурезу у дітей.

Вперше доведено, що енурез розвивається на фоні більш глибокого органічного церебрального дефекту, ніж вегетативна дисфункція, з превалюванням ознак ірритації стовбура головного мозку. При підвищенні ступеня резидуально-органічної недостатності за багатьма показниками (загальномозкові зміни, стовбурова та діенцефальна патологія, підвищена судомна готовність, вогнищева кіркова патологія) збільшується ступінь тяжкості енурезу, що відображає вплив глибини органічного церебрального дефекту на ступінь тяжкості енурезу.

У дітей, хворих на енурез, визначено специфічні особливості психічного статусу: незріла емоційно-вольова сфера, знижений загальний обсяг набутих знань та відомостей, швидке відволікання уваги, збіднена міміка, порушена вимова та спілкування спрощеними фразами, неохайна зовнішність, орієнтація лише в найближчому оточенні. При підвищенні ступеня тяжкості енурезу зміни в психічному статусі стають більш вираженими, що підтверджує більшу глибину церебрального дефекту.

Вперше показано, що комплексна оцінка активності ЦНС за допомогою ЕЕГ та дослідження психоемоційного статусу дозволяють виявити у дітей, хворих на первинний енурез, дизонтогенетичний тип мінімальних дисфункцій мозку, а на вторинний енурез - енцефалопатичний тип.

З'ясовано роль соціальних факторів, несприятливого соціального середовища, особливостей стосунків між дітьми та батьками у виникненні й перебігу енурезу.

Вперше вивчено діагностичні можливості та показано ефективність холтерівського моніторування при енурезі у дітей. Доведено порушення вегетативної регуляції за рахунок напруження надсегментарного рівня регуляції при енурезі у дітей, підвищення парасимпатичної активності ВНС, напруження симпатичних барорефлекторних механізмів регуляції.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати проведених досліджень вказують на необхідність використання в комплексному обстеженні дітей, хворих на енурез, КІГ, КОП, ВСШП та холтерівського моніторування з метою покращення діагностики порушень вегетативного гомеостазу.

Запропоновано комплексне дослідження стану ЦНС із визначенням форми мінімальної мозкової дисфункції (ММД), що дозволяє встановити глибину ураження ЦНС.

Встановлено вплив соціально несприятливих умов та внутрішньосімейної ситуації на перебіг енурезу, що свідчить про необхідність включення до терапевтичних схем консультації психолога.

Впроваджено в клінічну практику алгоритм діагностики типу ММД у дітей, хворих на енурез (Деклараційний патент на винахід України № 47290 А „Спосіб діагностики клінічних форм енурезу у дітей”).

**Впровадження результатів дослідження в практику.** За результатами дисертаційної роботи розроблено методичні рекомендації „Діагностика та лікування енурезу у дітей” (Київ, 2007).

Результати роботи впроваджені в Київському міському центрі вегетативних дисфункцій у дітей, дитячій лікарні №6 Києва, в міських дитячих лікарнях Одеси, Вінниці, Луганська, Донецька. Наукові розробки за матеріалами дисертації використовуються в навчальному процесі на кафедрі педіатрії №4 Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця.

**Особистий внесок здобувача.** Автором особисто проведено узагальнення спеціальної літератури, визначені основні завдання дослідження, розроблена методологія дослідження. Самостійно проведені клінічні спостереження, анкетні (опитувальник батьківського ставлення, дослідження психічного статусу) та інструментальні (КІГ, КОП, визначення вихідного вегетативного тонусу за Вейном, ВСШП, холтерівське моніторування, ЕЕГ) методи обстеження, статистична обробка та математичний аналіз одержаних даних, формулювання усіх положень та висновків.

Автором науково обґрунтовано практичні рекомендації, впроваджено наукові розробки у діяльність наукових закладів.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дисертації доповідались та обговорювались на X з'їзді педіатрів України „Проблеми педіатрії на сучасному етапі” (13-16 жовтня 1999 р., Київ), науково-практичній конференції «Актуальні питання дитячої нефрології» (Київ, 2000), науково-практичній конференції «Актуальні питання педіатрії» (пам'яті член-кореспондента НАН, АМН України В.М.Сидельникова та до 160-річчя заснування НМУ ім.О.О.Богомольця) (8-9 листопада 2001 р., Київ), Українській науково-практичній конференції «Невротичні розлади та порушення поведінки у дітей та підлітків» (Харків, 2001 р.), XI конгресі педіатрів Росії „Актуальные проблемы педиатрии” (6-9 лютого 2007 р., Москва), I – IV конгресах педіатрів України.

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 21 працю, з них 11 статей у різних профільних журналах, які входять до переліку ВАК України, та 10 - у збірниках наукових праць. Одержано патент на винахід «Спосіб діагностики енурезу у дітей” (2002).

**Обсяг та структура дисертації.** Робота викладена на 200 сторінках машинописного тексту. Складається з вступу, шести розділів, висновків, практичних рекомендацій та списку цитованої літератури (261 джерело, з яких 107 – вітчизняних та російськомовних та 154 - іноземних), що налічує 26 сторінок. Дисертація містить 37 таблиць та 14 рисунків.

### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**Матеріал та методи дослідження**. Під спостереженням було 213 дітей, хворих на енурез, у віці 5 – 16 років. Спостереження за дітьми проводили у Центрі вегетативних дисфункцій та у педіатричному відділенні дитячої клінічної лікарні №6 Києва. Групу порівняння становили 68 дітей з різними формами вегетативних дисфункцій без проявів енурезу того самого віку.

Усім хворим виконували комплексне клініко-інструментальне дослідження, результати якого вносили до спеціально розробленої картки пацієнта. Збір анамнезу проводили за допомогою розробленого опитувальника, який містив кілька підрозділів запитань. При цьому ретельно збирали дані анамнезу (вік, в якому почалось захворювання, можлива причина енурезу, його частота, залежність від часу доби, характеристики сну, наявність енурезу у родичів, особливості перебігу вагітності та пологів у матері тощо), детально вивчали скарги дитини.

Клінічне обстеження проводили за загальноприйнятими методиками, а також виконували загальне та біохімічне дослідження крові, загальний аналіз сечі, аналіз сечі за Нечипоренком та Зимницьким, бактеріологічний посів сечі, аналіз калу на яйця глистів.

Проводили консультації вузьких спеціалістів (невропатолога, психіатра, уролога, офтальмолога, отоларинголога).

Стан вегетативного гомеостазу у дітей визначали за допомогою комплексу методів.

Вихідний вегетативний тонус (ВВТ) оцінювали за тестовим варіантом таблиці О.М.Вейна (1991), адаптованим до дитячого віку, в якому враховували суб`єктивні дані, анамнез, особливості психоемоційного статусу, об`єктивні дані, результати загального аналізу крові, показники ЕКГ.

Вегетативний гомеостаз, стан адаптаційно-пристосувальних механізмів та вегетативну реактивність вивчали за допомогою КІГ. Вегетативну забезпеченість діяльності визначали за допомогою КОП з вимірюванням частоти серцевих скорочень (ЧСС) та артеріального тиску (АТ) за класичною методикою.

Функціонування ВНС вивчали за допомогою холтерівського моніторування ЕКГ системи “ДіаКард”. Це програмно-апаратний комплекс, що складається з кардіореєстратора, п′яти електродів, акумуляторних батарей та спеціальних програм аналізу добового моніторингу та добової варіабельності серцевого ритму “Кардіо – Біоритм” вітчизняного виробництва (АОЗТ “Сольвейг”, Київ). Реєстрацію добової ЕКГ виконували за кардіореєстратором в режимі автономного живлення з наступним автоматичним аналізом ЕКГ за методом Холтера.

Стан симпатичної іннервації структур шкіри оцінювали за аналізом ВСШП. Методика ґрунтується на реєстрації шкірно-гальванічних відповідей на дію електричного стимулу. Стимуляцію, посилення та реєстрацію ВСШП з долонних та підошовних поверхонь здійснювали за допомогою комп′ютеризованої системи аналізу Toennies на електронейроміографі фірми „Erich Jaeger” (Німеччина).

Стан ЦНС вивчали за допомогою ЕЕГ, яку виконували на восьмиканальному енцефалографі “Schwarzer – ED – 14” (Німеччина). Реєстрацію біоелектричної активності головного мозку проводили у стані розслабленого неспання. Запис ЕЕГ виконували в напівлежачому положенні пацієнта із заплющеними очима в умовах затемнення та тиші. До початку реєстрації досліджувані проходили 15 – 20-хвилинну адаптацію. Реєстрували як фонову активність, так і ЕЕГ під час проведення функціональних проб. У всіх обстежуваних здійснювали моно- та біполярний запис. Мозкову активність аналізували за такими параметрами: частота, амплітуда та вираженість високочастотних (α,β) та повільних (δ,θ) потенціалів, наявність вогнищевих та судомних пароксизмів. Враховували вікові особливості ЕЕГ (Н.К.Благосклонова, Л.А.Новикова, 1994).

З метою вивчення психічного статусу обстежуваних використовували методику, розроблену авторським колективом Інституту дефектології АПН України, “Методика діагностики відхилень у розумовому розвитку молодших школярів та старших дошкільників” (Н.М.Стадненко та співавт., 1998), а також загальноприйняту методику за допомогою “Атласу для експериментальних досліджень відхилень у психічній діяльності людини” (ред. І.А.Поліщук та співавт., 1979). Дослідження психічного статусу включало вивчення загального обсягу знань, мовної моторики, зорової пам'яті, вміння в побудові розгорнутої фрази, мовної активності, зрілості емоційно-вольової сфери, стану логічного мислення, тонкої моторики, конструктивної діяльності. Обстеження проводили відповідно до принципів побудови патопсихологічного обстеження дітей (Л.О. Булахова, 2001).

Для вивчення впливу соціально-педагогічних факторів на виникнення та перебіг захворювання ми використовували тест-опитувальник батьківського ставлення (розробники А.Варга, В.Столін, 1996), оскільки багато відхилень у поведінці дітей пов′язано з родинними стосунками. Опитувальник складається з п'яти шкал:

“прийняття – відторгнення” – відображає емоційне ставлення до дитини;

“кооперація” – соціально бажаний образ батьківського ставлення;

“симбіоз” – відображає міжособистісну дистанцію у спілкуванні з дитиною;

“авторитарна гіперсоціалізація” – відображає форму і напрям контролю за поведінкою дитини;

“маленький невдаха” – відображає особливості сприйняття й розуміння дитини батьком.

Для уточнення діагнозу та виявлення супутніх захворювань використовували сонографію органів черевної порожнини, нирок, сечового міхура та щитоподібної залози на апараті “Hitachi IS-2400” (Японія).

Статистичну обробку одержаних результатів виконували за допомогою методів варіаційної статистики. Процес обробки включав обчислення середньої статистичної (Х), середньоквадратичного відхилення (σ), похибки середньої статистичної (m). Критерії порівняння підбирали з урахуванням форми розподілу параметрів варіаційних рядів. Різницю в результатах двох вибірок, що підкоряються нормальному закону розподілення, оцінювали за параметричним критерієм t Стьюдента. Різницю вважали статистично значущою, якщо достовірність помилкового прийняття гіпотези про відсутність суттєвих відмінностей (p) не перебільшувала 0,05. Статистичні розрахунки проводили за програмою Excel – 97 (Windows XP) на комп′ютері типу IBM PC/AT з використанням багатофакторного кореляційного та регресійного аналізу.

Оцінку чутливості, специфічності, діагностичної інформативності методик визначали за загальновідомими критеріями доказової медицини (К.Л.Юрьєв, 2000; В.В.Власов, 2001; В.М.Мальцев, 2002; Cochrane Collaboration, 2001).

**Результати дослідження та їх обговорення.**

Нами обстежено 213 дітей з різними клінічними формами енурезу та 68 хворих без енурезу з різними клінічними формами вегетативної дисфункції (ВД). В групі хворих з ВД було виділено чотири підгрупи за робочою класифікацією, запропонованою В.Г.Майданником (2000). В кожну підгрупу (вегетовісцеральна, вегетосудинна, нейроциркуляторна дисфункція та пароксизмальна вегетативна недостатність) ввійшло по 17 хворих.

Хворі на енурез за статтю розподілялись таким чином: хлопчиків – 150 (70,4%), дівчаток – 63 (29,6%). Тобто у хлопчиків енурез виявлено в 2,4 раза частіше, що узгоджується з даними літератури (І.П.Брязгунов, 2005). При цьому у 50,7% хворих був тяжкий ступінь енурезу, у 32,9% - помірний, у 16,4% - легкий.

Переважна більшість хворих на енурез (72,8%) народились від ускладненої вагітності (гестоз I та II половини вагітності, загроза переривання у різні терміни, гострі вірусні або запальні захворювання, анемія), 76,5% хворих - від патологічних пологів (передчасні пологи або переношування плода, медикаментозна стимуляція, кесарів розтин, вакуум-екстракція плода, накладання акушерських щипців, пологова травма, асфіксія при народженні). Перераховані фактори спричинюють пре- та перинатальне ураження головного мозку з появою резидуально-органічного фону, який створює передумови для розвитку ММД. За даними літератури (В.І.Шелковський, 2002; Von Gontard, 2006), ММД спричинюють появу енурезу у дітей внаслідок затримки дозрівання певних відділів центральної та вегетативної нервової системи, відповідальних за контроль за функцією сечового міхура.

Під час госпіталізації в усіх хворих спостерігався поліморфізм клінічних симптомів, що стосувався одночасно декількох систем (головний біль, запаморочення, підвищена метеочутливість, біль у суглобах та серці, біль у животі, нудота тощо). При аналізі скарг встановлено, що у дітей, хворих на енурез, спостерігались ознаки всіх форм ВД. Скарги церебрастенічного характеру досить часто зустрічались при енурезі (53,5%), проте переважали вони у хворих з ВД (94,1%, р<0,001). Майже з однаковою частотою в обох групах відмічались ознаки дизадаптивного синдрому з превалюванням підвищеної метеочутливості при енурезі (17,8% проти 4,4%, р<0,001). Скарги на серцевий біль без органічного ураження серця частіше зустрічались у дітей з ВД (36,8% проти 23,9%, p<0,05). Проте такі ознаки вегетовісцеральної дисфункції (ВВД), як біль у животі (57,3%, р<0,05), нудота (40,8%, р<0,001), зниження апетиту (29,6%, р<0,001), з високою достовірністю превалювали у хворих на енурез. Ознаки невротичних розладів також більш властиві хворим на енурез. Одержані результати підтверджуються даними літератури про те, що енурез є проявом вегетативної дисфункції, а саме ВВД (В.Г.Майданник, 2000; О.М.Вейн, 2000), проте він має ряд притаманних йому особливостей.

Таблиця 1.

**Показники вегетативного гомеостазу за даними кардіоінтервалогріфії у дітей, хворих на енурез, порівняно з хворими з різними формами вегетативних дисфункцій (X±m)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметри | Енурез | Клінічна форма вегетативної дисфункції | | |
| ВСД | НЦД | ПВН |
| ΔX, с | 0,35±0,15 | 0,23±0,04 | 0,36±0,01 | 0,20±0,03 |
| Мо, с | 0,75±0,01 | 0,67±0,04 | 0,70±0,02\* | 0,63±0,03\*\* |
| АМо, % | 16,07±0,44 | 24,10±0,52\*\*\* | 24,70±0,56\*\*\* | 13,80±0,72\* |
| ІНБ, ум.од. | 89,95±6,78 | 82,1±6,2 | 65,40±6,0\* | 58,2±12,2\* |
| ПАПР | 22,56±0,82 | 21,90±2,16 | 21,90±1,22 | 22,10±2,51 |
| ВПР | 9,74±0,41 | 10,10±3,03 | 8,31±0,76 | 7,90±0,15\*\*\* |
| ВР | 3,73±0,43 | 2,19±0,50\* | 2,80±0,47 | 3,82±0,23 |

Примітка. Зірочками позначено достовірну різницю між хворими на енурез та дітьми з різними клінічними формами вегетативних дисфункцій.

\* р<0,05, \*\* р<0,01, \*\*\* р<0,001.

Таким чином, для енурезу, порівняно з іншими формами ВД характерне зміщення вегетативного балансу у парасимпатичний бік, тоді як при ВСД та НЦД превалює симпатикотонія, а при ПВН - зниження активності як симпатичного, так і парасимпатичного відділів ВНС. Одержані результати про стан вегетативного гомеостазу у хворих з ВД узгоджуються з даними літератури (В.Г Майданник, 2003; В.Г.Бурлай та співавт., 2006).

При дослідженні вегетативного забезпечення діяльності було встановлено, що у хворих на енурез достовірно частіше (23,5%), ніж у дітей з ВД (11,8%, р<0,05), виявлявся асимпатикотонічний тип реагування. Це свідчить про недостатнє вегетативне забезпечення, а також про гіпоксію головного мозку. Частота гіпердіастолічного типу КОП також достовірно превалювала при енурезі (27,7%), порівняно з ВД (6,2%, р<0,05). Отже, найбільш дизадаптивні типи КОП (асимпатикотонічний та гіпердіастолічний) достовірно превалювали при енурезі (р<0,05), що вказує на недостатнє вегетативне забезпечення. Таким чином, за даними КОП, у хворих на енурез частіше зустрічалось недостатнє вегетативне забезпечення, а у дітей з ВД – надмірне. Слід також зазначити, що з підвищенням ступеня тяжкості енурезу збільшується ступінь ваготонії та частота найбільш дизадаптивних варіантів КОП – гіпердіастолічного, асимпатикотонічного та астеносимпатичного.

**Рис.1. Розподіл типів клиноортостатичної проби у дітей, хворих на енурез (а), порівняно з хворими з вегетативною дисфункцією (б)**

Таблиця 2.

**Параметри викликаних симпатичних шкірних потенціалів у дітей з енурезом та різними клінічними формами вегетативних дисфункцій (Х±m)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники  ВСШП | Хворі на енурез | Здорові діти | Форма вегетативної дисфункції | | |
| НЦД | ВСД | ПВН |
| Латентні періоди, мс | | | | | |
| Лк d  Лк s  Лст d  Лст s | 997±84  913±64  976±89  948±83 | 1376±72\*  1384±67\*  1943±102\*  1952±113\* | 854±169  992±195  1201±198  965±236 | 1280±189  1254±147  981±187  1174±186 | 1273±146  1169±158  964±150  1083±157 |
| Амплітуда, мВ | | | | | |
| Ак d  Ак s  Аст d  Аст s | 1,89±0,30  1,60±0,17  0,98±0,15  1,26±0,19 | 0,38±0,11\*  0,36±0,12\*  0,21±0,09\*  0,19±0,08\* | 1,50±0,43  1,35±0,26  0,58±0,17  0,68±0,22 | 2,10±0,39  2,7±0,5  1,14±0,28  1,16±0,27 | 1,16±0,24  1,40±0,29  0,59±0,16  0,64±0,13\* |

\* Достовірна різниця (p<0,05) між хворими на енурез та без нього.

При порівнянні показників ВСШП між хворими на енурез та дітьми з іншими формами ВД, достовірної різниці не виялено. Показники, наведені в табл. 2, свідчать, що енурез є одним з проявів ВД у дітей. При цьому у переважної більшості хворих на енурез для усереднених значень показників ВСШП характерне відхилення від нормальних параметрів у бік значного збільшення амплітуди (у 4-5 разів) та скорочення латентних періодів (у 1,5 раза). Скорочення латентного періоду потенціалів у хворих на енурез, очевидно, пов′язане з ірритацією специфічних та неспецифічних активаційних процесів, які супроводжуються електричними зрушеннями в бік зниження порога деполяризації центральних нейронів, скорочуючи час полісинаптичної передачі. Можлива також дія інших механізмів, що зменшує час центральної затримки імпульсу.

Відомо, що медіатором, який утворюється в закінченнях парасимпатичних нервів, а також симпатичних нервів потових залоз, є ацетилхолін (АХ). При цьому час дії АХ в закінченнях соматичних нервів на інервовані ним клітини набагато коротший, ніж в інших медіаторів, що утворюються в закінченнях вегетативних нервових волокон (О.М. Вейн, 2000; В.А. Гузєєва, 2004). Очевидно, у дітей з енурезом має місце надлишок АХ, який, з одного боку, скорочує час передачі імпульсу та підтримує у гіперактивному стані парасимпатичний центр сечовипускання, з другого - може гальмувати секрецію норадреналіну закінченнями симпатичної нервової системи (О.М. Вейн, 2000), що призводить до розслаблення сфінктерів сечового міхура та нічного нетримання сечі. Можливо, ці самі механізми викликають потужний спалах еферентної симпатичної активності, що збільшує активність потових залоз та проявляється у підвищенні амплітуди ВСШП.

З метою кількісної оцінки функціонального стану відділів ВНС у хворих на енурез ми використовували метод добової варіабельності ритму серця під час холтерівського моніторування ЕКГ (табл. 3).

Таблиця 3.

**Параметри добової варiабельностi ритму серця у дiтей з енурезом порiвняно з хворими з iншими клiнiко-патогенетичними формами вегетативної дисфункції (Х±m)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показ-ник  ВРС | Енурез | ВСД за гiпотензивним типом | ВСД за гiпертензивним типом | Пароксизмальна вегетативна недостатнiсть |
| VLF, мс² | 3393,9±1031,5 | 2385,5±1585,0\* | 2331,3±1121,3\* | 2553,7±1055,7\* |
| LF, мс² | 2462,6±1512,6 | 2020,3±1441,0 | 1911,7±1499,1\* | 1826,0±906,7\* |
| HF, мс² | 3565,1±1449,2 | 3854,0±1582,5 | 2133,1±1078,8\* | 1805,9±1520,1\* |

\* Достовірна різниця (p<0,05) порівняно з дітьми, хворими на енурез.

Отже, методом статистичного аналізу добової ВРС підтверджено, що у дітей, хворих на енурез, має місце порушення вегетативного балансу, для якого характерно напруження надсегментарного рівня регуляції. Про це свідчить збільшення показника VLF (3393,9±1031,5, р<0,05), а також напруження симпатичних барорефлекторних механізмів регуляції (підвищення LF=2462,6±1512,6, р<0,05) та підвищення парасимпатичної активності ВНС (HF=3565,1±1449,2, р<0,05).

**Рис. 2. Особливості психічного статусу дітей, хворих на енурез**

\* р<0,05, \*\* р<0,01, \*\*\* р<0,001. Достовірна різниця між порівнюваними групами.

Під час дослідження у хворих на енурез виявлено специфічні порушення у психічному статусі, що об'єктивно підтверджує важливе соціальне значення проблеми енурезу в дитячому віці: незріла емоційно-вольова сфера (62,9%, р<0,001), знижений загальний обсяг набутих знань (52,6%, р<0,001), незосередженість (42,7%, р<0,001), збіднена міміка (46,5%, р<0,01), порушена вимова та спілкування спрощеними фразами (47,4%, р<0,001 та 31,5%, р<0,01), неохайна зовнішність (23,9%, р<0,001), орієнтація лише в найближчому оточенні (14,1%, р<0,01). Перераховані показники значно частіше зустрічалися при енурезі, ніж при вегетативній дисфункції (рис.2).

Встановлено також, що при тяжкому ступені енурезу достовірно частіше, ніж при легкому, спостерігалась неохайна зовнішність (33,3% проти 11,4%, р<0,01), збіднена міміка (55,6% проти 34,3%, р<0,05) та порушена вимова (54,6% проти 31,4%, р<0,05), значно вищий відсоток хворих, які могли орієнтуватись лише в найближчому оточенні (17,6% проти 5,7%, р<0,05), мали порушену конструктивну діяльність (77,8% проти 34,3%, р<0,001) та знижений обсяг знань, що не відповідало їхньому паспортному віку (74,1% проти 25,7%, р<0,001). При тяжкому ступені енурезу достовірно превалювала незріла емоційно-вольова сфера (78,7% проти 34,3%, р<0,001) та швидке відволікання уваги (55,6% проти 17,1, р<0,001).

Виявлені відмінності, на нашу думку, свідчать про те, що ступінь тяжкості енурезу залежить від глибини органічного церебрального дефекту, на фоні якого розвинувся енурез. А такі риси, як незосередженість та швидке відволікання уваги, у хворих на енурез є додатковими обтяжувальними факторами, що обмежують формування належного контролю за функцією сечового міхура.

При аналізі стану центрального рівня регуляції сечовипускання та глибини резидуально-органічних змін у хворих на енурез і у дітей з ВД нами виділено три типи ЕЕГ за В.А. Гузєєвою (2004).

I – нормальний тип ЕЕГ, що характеризувався нормальною вираженістю основних біоритмів та відсутністю патологічних знаків; виявлено лише у 2,8% хворих на енурез та у 4,4% хворих з ВД;

II – патологічний тип, що проявлявся у легкій дизритмії, наявності окремих низькоамплітудних патологічних знаків; частіше виявлявся при ВД (19,1%), ніж при енурезі (9,4%);

III – найбільш дизадаптивний тип, що проявлявся у вираженій дизритмії, великій кількості патологічних знаків низької амплітуди, патологічних функціональних пробах, вогнищевій патології; виявлявся у 87,8% хворих на енурез та у 76,5% хворих з ВД (рис.3).

Зіставляючи глибину органічного церебрального дефекту у хворих на енурез та у дітей з різними клінічними формами ВД, було встановлено (рис.4), що I тип ЕЕГ реєструвався у незначної кількості хворих усіх груп. Так, нормальний тип ЕЕГ мали 2,8% хворих на енурез та 2,4% хворих з ПВН, при ВСД - 8,7% хворих та при НЦД його виявлено не було.

II тип ЕЕГ, який вказує на помірну глибину резидуально-органічної недостатності головного мозку, виявлено у незначної кількості хворих на енурез (9,4%) та НЦД (6,6%), дещо частіше він реєструвався при ПВН (14,6%) та ВСД (21,7%).

|  |
| --- |
| 3 тип Штурба Ира 15_очаг |

**Рис. 3. III тип ЕЕГ – найбільш несприятливий при енурезі**

**у хворого Н. 10 років**

III тип ЕЕГ, який характеризує глибоке ураження головного мозку, найчастіше зустрічався при НЦД (93,4%), а також у більшості хворих на енурез (87,8%) та ПВН (82,9%). Достовірно рідше цей тип ЕЕГ реєстрували у хворих з ВСД (69,6%, р<0,05).

**Рис.4. Розподіл типів електроенцефалограм серед дітей з енурезом**

## та різними клінічним формами вегетативної дисфункції

Таким чином, енурез розвивається на фоні більш глибокого органічного церебрального дефекту, ніж інші форми ВД без ознак енурезу. Найбільш глибокий органічний церебральний дефект виявлено у хворих на енурез, НЦД та ПВН, менш глибоке ураження головного мозку - у хворих з ВСД. Енурез, як і ВД, виникає на фоні дезорганізованої біоритміки головного мозку, при цьому в обох групах суттєво превалював незначний ступінь дезорганізації, рідше зустрічали помірні та значні загальномозкові зміни. Як при енурезі, так і при ВД захворювання виникає на фоні ураження головного мозку, для якого характерна патологія діенцефальних відділів головного мозку, підвищена судомна готовність, фокальна кіркова патологія. Проте ірритація стовбура головного мозку більш властива енурезу, ніж ВД. У переважної більшості хворих на енурез (80,8%), НЦД (93,8%), ВСД (88,0%) та ПВН (88,9%) спостерігалась різного ступеня дезорганізація біоритміки головного мозку. Проте для НЦД характерна більш глибока дезорганізація біопотенціалів, ніж для енурезу, що підтверджується превалюванням у хворих на енурез незначних загальномозкових змін, а у дітей з НЦД – помірних. Для енурезу та ПВН характерна ірритація стовбура головного мозку, для НЦД - діенцефальна патологія, для енурезу, НЦД та ПВН - фокальна кіркова патологія. Зниження порога судомної активності однаково властиве енурезу та ПВН, що, очевидно, свідчить про пароксизмальний характер обох захворювань. Найменш виражені зміни на ЕЕГ спостерігалися при ВСД. Виявлені нами порушення узгоджуються з даними літератури (В.Г.Майданник, 2000; В.Г.Бурлай, 2006).

Встановлено також, що частота енурезу має безпосередній зв'язок із ступенем органічного церебрального дефекту. При поглибленні резидуально-органічної недостатності за багатьма показниками (загальномозкові зміни, стовбурова та діенцефальна патологія, підвищена судомна готовність, вогнищева кіркова патологія) збільшується ступінь тяжкості енурезу, а соціально несприятливий анамнез може ускладнювати перебіг енурезу, створюючи умови у вигляді більш вираженого порушення церебральної біоритміки та патології діенцефальних структур.

При зіставленні ЕЕГ-порушень та змін у психічному статусі хворих на енурез було встановлено тип ММД (В.А.Гузєєва, 2004) (рис.5). Так, у 67,1% дітей з первинним енурезом діагностовано дизонтогенетичний тип ММД, у 32,9% хворих - енцефалопатичний, що відповідало вторинній формі енурезу.

У хворих з дизонтогенетичним типом ММД на ЕЕГ реєструвались ознаки дифузного ураження головного мозку, незрілості його електричної активності, послаблення реакції десинхронізації на аферентні стимули. Під час психічного тестування при даній формі патології виявлено превалювання церебрастенічних розладів (надмірне відволікання, уповільнене мислення, неорганізована поведінка), психомоторної збудливості, ознак незрілості, порушення регуляторних функцій в ланці контролю (недостатність мовної моторики, зорово-моторної координації, автоматизація рухів).

Для дітей з енцефалопатичною формою ММД характерними були зміни на ЕЕГ, що вказували на патологію глибинних структур, а також - висока частота фокальної кіркової патології. При психічному тестуванні виявлено ознаки ураження нервової системи, порушення регуляторних функцій в програмуванні діяльності (розлади мовної моторики, фонематичного слуху, складність в побудові розгорнутої фрази, низька просторова орієнтація, дзеркальність, труднощі зорового сприйняття) (рис.5).

**Патологія глибинних структур, часта фокальна кіркова патологія**

**Вид енурезу**

**Первинний**

**Вторинний**

**Результати ЕЕГ**

**I етап**

**Психічний статус**

**II етап**

**Форма ММД**

**Дизонтогенетична**

**Енцефалопатична**

**Ознаки ураження нервової системи, порушення регуляторних функцій в програмуванні діяльності**

**Дифузне ураження головного мозку, незрілість біоелектричної активності**

**Незначні розлади у вигляді церебрастенії, психомоторної збудливості, порушення регуляторних функцій в ланці контролю**

**Рис.5. Визначення типу мінімальних мозкових дисфункцій**

**у дітей, хворих на енурез**

Вивчення ролі соціальних факторів у розвитку енурезу показало, що у хворих з обтяженим соціальним анамнезом (неповна сім'я, хворі на алкоголізм у родині, діти з інтернату тощо) спостерігалась більш висока активність симпатичного відділу ВНС та превалював симпатико-астенічний варіант КОП, пов‘язаний з виснаженням компенсаторних симпатичних механізмів, які включаються у відповідь на навантаження (12,9% проти 5,2% в групі хворих із сімей з нормальними соціальними умовами, р<0,05).

Під час аналізу психічного статусу було встановлено, що для дітей з соціально несприятливого середовища більш характерні такі порушення: незріла емоційно-вольова сфера (71,3%, р<0,01), бідний словниковий запас та знижений загальний обсяг знань, швидке відволікання уваги (по 64,3% відповідно, р<0,001), порушені вимова (57,4%, р<0,01) та мислення (49,6%, р<0,001), спілкування за допомогою спрощених фраз (42,6%, р<0,001), неохайна зовнішність (32,2%, р<0,01), орієнтація лише в найближчому оточенні (21,7%, р<0,01). Виявлені зміни можуть бути наслідком педагогічної занедбаності соціально неблагополучних дітей (бідний словниковий запас та знижений загальний обсяг знань, спілкування спрощеними фразами, орієнтація лише в найближчому оточенні, неохайна зовнішність), більш вираженого органічного церебрального дефекту (незріла емоційно-вольова сфера, надмірне відволікання уваги). А такі розлади, як швидке відволікання уваги, незріла емоційно-вольова сфера, звичка до неохайної зовнішності, можуть обмежувати формування належного контролю за функцією сечового міхура.

Аналіз ЕЕГ показав, що у соціально неблагополучної групи дітей спостерігалось більш значне порушення мозкової біоритміки. При цьому майже у половини хворих (45,7%) виявлені значні загальномозкові зміни, порівняно з дітьми із сімей з нормальними соціальними умовами (13,4%, р<0,001), та у 2 рази рідше реєструвались нормальні показники ЕЕГ (12,1% проти 26,8%, р<0,01). Патологія діенцефальних структур головного мозку достовірно частіше виявлялась у хворих із соціально несприятливого середовища (58,7% проти 40,2%, р<0,05) (табл. 4). Тобто для дітей, хворих на енурез, які проживають в умовах соціально несприятливого середовища, характерне більш виражене дифузне ураження головного мозку та патологія діенцефальних структур. Проте досить значна кількість патологічних змін на ЕЕГ у дітей із соціально благополучних сімей дозволяє стверджувати, що причиною енурезу у дітей є не соціальні умови, а органічний церебральний дефект. Однак безумовно, несприятливий соціальний анамнез може ускладнювати перебіг енурезу, створюючи сприятливі умови у вигляді більш глибокого порушення церебральної біоритміки.

**Таблиця 4.**

**Порушення центральної нервової системи у дітей, хворих на енурез,**

**з різних соціальних груп**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | Хворі на енурез, які живуть в несприятливих умовах (n=116) | | Хворі на енурез, які живуть в нормальних умовах  (n=97) | |
| абс.число | % | абс.число | % |
| Стовбурова патологія | 77 | 66,4 | 65 | 67 |
| Діенцефальна патологія | 67 | 57,8\* | 39 | 40,2 |
| Зниження порога судомної готовності | 42 | 36,2 | 26 | 26,8 |
| Вогнищева кіркова патологія | 60 | 51,7 | 61 | 62,9 |

\* р<0,05, \*\* р<0,01, \*\*\* р<0,001. Достовірна різниця між порівнюваними групами

Несприятливі соціальні умови, хронічний стрес виснажують організм дитини. Вони не є безпосередньою причиною енурезу та не впливають на ступінь тяжкості захворювання, проте, виснажуючи компенсаторні можливості організму, можуть погіршувати прогноз захворювання, спричинювати більш затяжний перебіг енурезу або виникнення різноманітної супутньої патології, пов'язаної з порушенням діяльності вегетативної та центральної нервової системи, а також зумовлювати негативні специфічні зміни в психічному статусі дитини.

З метою створення ефективних програм комплексного лікування енурезу та корекції внутрішньосімейних відносин ми вивчали особливості батьківського ставлення до дітей, хворих на енурез (А.Варга, В.Столін, 1996). При аналізі одержаних даних було встановлено, що у дітей, хворих на енурез, найнижчий бал (58,46±4,01) відмічено у разі “кооперативних” стосунків між дітьми та батьками, які розглядаються психологами як найбільш соціально сприятливі. Разом з тим батьки достовірно частіше сприймали хворих на енурез дітей як “маленьких невдах” (71,98±4,13, р<0,05) та прагнули до “симбіотичних” стосунків з ними (75,86±3,20, р<0,01), боячись залишати їх одних навіть на короткий термін, незалежно від віку дитини. При цьому прагнення батьків до „симбіотичних” стосунків зростало з посиленням ступеня тяжкості енурезу, що можна пояснити неможливістю дитини самостійно прокидатись вночі, високою потребою у батьківській опіці та низькою у зв′язку з цим соціальною адаптацією.

Нами також було встановлено, що для дітей з первинним енурезом характерна висока частота „симбіотичних” стосунків, що, найімовірніше, є наслідком захворювання, яке виникло на фоні різного ступеня вираженості органічного дефекту. Разом з тим при вторинному енурезі достовірно превалювали як „симбіоз”, так і „авторитарна гіперсоціалізація” дитини та ставлення до неї як до „маленького невдахи”. Таким чином, можна дійти висновку, що вторинний енурез виникав як підсвідома протестна реакція на авторитаризм, ранню соціалізацію, надмірно жорстке чи неадекватно інфантильне ставлення до дитини.

## ВИСНОВКИ

**У роботі проведено теоретичне обґрунтування та запропоновано нове вирішення актуального наукового завдання - удосконалення діагностики енурезу з урахуванням особливостей стану вегетативної та центральної нервової систем у дітей.**

1. У дітей, хворих на енурез, досить часто виявляються вегетативні порушення у вигляді таких клінічних проявів, як головний біль (53,5%), підвищена втомлюваність (44,1%) та метеочутливість (17,8%) та відчуття нестачі повітря (14,6%), а також зміни ЦНС у вигляді неврозоподібного (18,8%) та астеноневротичного (52,1%) синдромів, мозаїчного ураження шкірних та сухожильних рефлексів, затримки психомоторного розвитку та профундосомнії (68,5%). Вказані зміни досить часто поєднувались з перинатальною патологією в анамнезі (76,5%), що свідчить про формування у дітей мінімальних дисфункцій мозку.
2. Встановлено, що енурез розвивається на фоні більш глибокого органічного церебрального дефекту, ніж інші форми вегетативних дисфункцій. За даними ЕЕГ, для хворих на енурез характерний найбільш патологічний (III) тип ЕЕГ (87,8%), який проявляється в ірритації стовбура головного мозку (68,1%), фокальній кірковій патології (65,3%), ураженні діенцефальних відділів головного мозку (45,1%) та підвищеній судомній готовності (33,8%).
3. Аналіз показників ЕЕГ та психічного статусу дітей, хворих на різні клінічні форми енурезу, показав, що первинний енурез виникає у дітей на фоні дизонтогенетичної, а вторинний – енцефалопатичної форми мінімальних дисфункцій мозку.
4. Виявлено, що при підвищенні ступеня резидуально-органічної недостатності за багатьма показниками (загальномозкові зміни, стовбурова та діенцефальна патологія, зниження порога судомної готовності, вогнищева кіркова патологія) у хворих збільшується частота енуретичних епізодів, що відображає вплив глибини органічного церебрального дефекту на ступінь тяжкості енурезу.
5. Встановлено, що енурез у дітей виникає на фоні вегетативної дисфункції, для якої характерне превалювання ваготонії (АМо=16,07±0,44), що посилюється з підвищенням ступеня тяжкості захворювання. Вегетативний гомеостаз у хворих даної групи характеризується гіперсимпатикотонічною вегетативною реактивністю (63,2%), асимпатикотонічним (23,5%) та гіпердіастолічним (27,7%) типами вегетативної забезпеченості, а також достовірним скороченням у 1,5 раза латентних періодів та підвищенням в 4-5 разів амплітуди показників викликаних симпатичних шкірних потенціалів.
6. На підставі спектрального аналізу варіабельності ритму серця визначені діагностичні відмінності вегетативного гомеостазу, які вказують на напруження надсегментарного рівня регуляції ВНС у дітей, хворих на енурез, (VLF=3393,9±1031,5, р<0,05) та активну участь симпатичних барорефлекторних механізмів регуляції на основі найбільш високого показника низьких частот (LF=2462,6±1512,6, р<0,05).
7. Встановлено, що несприятливі соціальні умови суттєво впливають на розвиток енурезу у дітей. Зокрема, у дітей, хворих на енурез, з неблагополучних сімей, виявлені більш значні порушення психічного статусу (бідний словниковий запас та знижений загальний обсяг знань, незріла емоційно-вольова сфера, порушене мислення, спілкування спрощеними фразами), специфічні зміни біоритміки головного мозку на ЕЕГ (різноманітні прояви діенцефальної дисфункції), а також достовірне превалювання негативних типів стосунків між дітьми та батьками (“симбіоз”, “маленький невдаха” та “авторитарна гіперсоціалізація”), що негативно впливає на розвиток і перебіг захворювання.

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. **Дітям, хворим на енурез, для виявлення порушень вегетативного гомеостазу рекомендовано комплексне клініко-функціональне обстеження з проведенням КІГ, КОП, ВСШП, холтерівського моніторування ЕКГ, що дозволяє призначити індивідуалізоване лікування з урахуванням змін вегетативної нервової системи.**
2. **Комплексне дослідження стану ЦНС з використанням ЕЕГ та дослідження психічного статусу дозволяє встановити форму ММД та глибину ураження ЦНС, що важливо для раціонального підбору лікування.**
3. **Сім′ям, в яких є діти, хворі на енурез, необхідна консультація психолога з метою виявлення соціально несприятливих умов та корекції внутрішньосімейної ситуації, що дозволить перевести стосунки між дітьми та батьками з патологічних типів (“симбіоз”, “маленьких невдаха” та “авторитарна гіперсоціалізація”) у найбільш сприятливий “кооперативний” тип.**

###### СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

###### ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Клець Т.Д. Клініко-функціональні особливості вегетативного гомеостазу у дітей з енурезом // Педiатрiя, акушерство i гiнекологiя.-1999-№1.-С.18-22. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено статтю до друку.

2. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Клець Т.Д. Стан активності центральної нервової системи у дітей з різними клінічними формами енурезу // Перинатология и педиатрия.-2007.-№1 (29).-С.61-64. Автор забезпечувала підбір та аналіз літератури, обробила клінічний матеріал, провела статистичну обробку отриманих результатів, підготувала статтю до друку.

3. Клець Т.Д. Особливості резидуально-органічної недостатності при різних рівнях ураження вегетативної нервової системи у дітей з енурезом // Актуальні проблеми нефрології: Зб. наук. праць.-К.,-2001.-Вип. 5.-С.80-84.

4. Майданник В.Г., Клець Т.Д. Спосіб діагностики клінічних форм енурезу у дітей // Деклараційний патент на винахід України №47290 А, Бюл. – Промислова власність, 2002. - №6, С. 21. Автор забезпечувала підбір та аналіз літератури, обробила клінічний матеріал, провела статистичну обробку отриманих результатів, підготувала роботу до друку.

5. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Гнилоскуренко Г.В., Клець Т.Д. Діагностика та лікування енурезу у дітей: Метод. рекомендації.-К.-2008.-51С. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено роботу до друку.

6. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Клець Т.Д. Біоелектрична активність головного мозку у дітей з енурезом // Педiатрiя, акушерство i гiнекологiя.-1999.- №4.-С.128-129. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено статтю до друку.

7. Мітюряєва І.О., Хайтович М.В., Клець Т.Д. Нейропсихологічні аспекти нічного енурезу у дітей // Педiатрiя, акушерство i гiнекологiя. – 1999. №4, с.129. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено статтю до друку.

8. В.Г.Майданник, І.О.Мітюряєва, Т.Д.Клець. Стан біоритміки головного мозку у дітей з різними клінічними формами енурезу // Педiатрiя, акушерство i гiнекологiя.-2000.-№6.-С.81-82. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено статтю до друку.

9. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Клець Т.Д. Особливості психічного статусу та біоелектричної активності головного мозку у дітей з енурезом // Педiатрiя, акушерство i гiнекологiя.-2000.-№6.-С.82. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено статтю до друку.

10. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Клець Т.Д. Особливості психічного статусу у дітей з енурезом // Тези наукової конференції студентів та молодих вчених НМУ ім. О.О.Богомольця з міжнародною участю-К.-2000.-С.134. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено статтю до друку.

11. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Клець Т.Д. Роль перинатальної патології та цереброорганічних чинників ризику в розвитку різних форм енурезу у дітей // Соціальна педіатрія: Збір. наук. праць.-К., 2001.-Вип. 1.-С.149-153. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено статтю до друку.

12. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Клець Т.Д. Порушення поведінки у дітей з різними клінічними формами енурезу // Тез. доп. наук. конф. “Невротичні розлади та порушення поведінки у дітей”.-Харків, 2001.-С.57-58. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено статтю до друку.

13. Клець Т.Д. Стан центральної нервової системи при невротичній формі енурезу у дітей // Тез. доп. наук. конф. “Невротичні розлади та порушення поведінки у дітей”.-Харків, 2001.-С.29-30.

14. Майданник В.Г., Клець Т.Д. Особливості біоелектричної активності головного мозку при енурезі у дітей з соціально несприятливого середовища // Материалы конгресса педиатров с международным участием «Ребенок и общество: проблемы здоровья, воспитания и образования»,-К., 2001,-С.142-143. Автор забезпечувала підбір та аналіз літератури, обробила клінічний матеріал, провела статистичну обробку отриманих результатів, підготувала статтю до друку.

15. Майданник В.Г., Афанас’єва І.О., Молочек Н.В., Клець Т.Д. Викликані симпатичні шкірні потенціали у дітей з енурезом // Укр. журн. нефрології та діалізу.-2005.-№3(6).-С.23-26. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих даних.

16. Мітюряєва І.О., Клець Т.Д., Гнилоскуренко Г.В. Вплив внутрішньосімейної ситуації на особливості перебігу енурезу у дітей // Педіатрія, акушерство та гінекологія.-2006.-№1.-С.43-45. Автором забезпечено підбір та аналіз літератури, зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено статтю до друку.

17. Майданник В.Г., Молочек Н.В., Афанасьєва І.О., Гнилоскуренко Г.В., Клець Т.Д. Викликані симпатичні шкірні потенціали при різних клінічних формах енурезу у дітей // Педіатрія, акушерство та гінекологія.-2006.-№2.-С.42-47. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих даних.

18. Майданник В.Г., Гнилоскуренко Г.В., Клець Т.Д. Нейросоматичні та нейровегетативні кореляційні зв′язки при енурезі у дітей // Современная педиатрия.-2006.-№2.-С.150-154. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих даних.

19. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Суліковська О.В., Клець Т.Д. Варіабельність ритму серця при первинному та вторинному енурезі у дітей // Сучасні проблеми клінічної педіатрії: Матеріали III конгр. педіатрів України.-К., 2006.-С.12-13. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів.

20. Майданник В.Г., Клець Т.Д., Мітюряєва І.О. Деякі клініко-функціональні особливості перебігу енурезу у дітей // Сучасні проблеми клінічної педіатрії. Матеріали III конгресу педіатрів України.-К., 2006.-С.13-17. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено статтю до друку.

21. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Гнилоскуренко Г.В., Клець Т.Д. Сучасні уявлення з проблеми енурезу у дітей // Здоров′я України.-2006.-№ 19(1).-С.17-18. Автором зібрано та оформлено клінічний матеріал, проведено статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено роботу до друку.

22. Майданник В.Г., Клець Т.Д., Мітюряєва І.О., Суліковська О.В. Варіабельність ритму серця у дітей з енурезом // Педіатрія, акушерство та гінекологія.-2006.-№5.-С.17-21. Автор забезпечувала підбір та аналіз літератури, обробила клінічний матеріал, провела статистичну обробку отриманих результатів, підготувала статтю до друку.

**АНОТАЦІЯ**

Клець Т.Д. Особливості нейровегетативних розладів у дітей, хворих на енурез. – Рукопис.

Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата медичних наук із спеціальності 14.01.10. – педіатрія. Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця МОЗ України, Київ, 2008.

Дисертація присвячена вивченню особливостей нейровегетативних розладів у дітей, хворих на енурез, порівняно з дітьми з іншими формами вегетативної дисфункції та залежно від ступеня тяжкості енурезу. Проведено комплексне дослідження стану вегетативної та центральної нервової системи при енурезі у дітей. Встановлено особливості резидуально-органічної недостатності головного мозку залежно від клінічної форми енурезу (дизонтогенетичний тип мінімальної мозкової дисфункції при первинному енурезі та енцефалопатичний – при вторинному). Визначено клінічне значення методу викликаних симпатичних шкірних потенціалів та холтерівського моніторування в діагностиці патогенетичних механізмів розвитку енурезу у дітей. В роботі також досліджено роль соціальних факторів, несприятливого соціального середовища, особливостей стосунків між дітьми та батьками у виникненні та перебігу енурезу.

Ключові слова: *діти, клінічні форми енурезу, вегетативні дисфункції, нейровегетативні розлади, опитувальник батьківського ставлення, соціальні фактори, холтерівське моніторування, викликані симпатичні шкірні потенціали.*

**АННОТАЦИЯ**

Клец Т.Д. Особенности нейровегетативных расстройств у детей, больных энурезом. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.10. – педиатрия. Национальный медицинский университет им А.А.Богомольца, Киев, 2008.

Диссертация посвящена изучению особенностей нейровегетативных расстройств у детей, больных энурезом, в сравнении с детьми с другими формами вегетативной дисфункции и в зависимости от степени тяжести энуреза. Проведено комплексное исследование состояния вегетативной и центральной нервной системы при энурезе у детей. Выявлены факторы, влияющие на степень тяжести энуреза. Установлены особенности резидуально-органической недостаточности головного мозга в зависимости от клинической формы энуреза (дизонтогенетический тип минимальной мозговой дисфункции при первичном энурезе и энцефалопатический – при вторичном). Выявлены особенности психического статуса детей, больных энурезом. Установлено клиническое значение метода вызванных симпатических кожных потенциалов и холтеровского мониторирования в диагностике патогенетических механизмов развития энуреза у детей.

Проанализирована роль неблагоприятных социальных факторов в возникновении специфических нарушений вегетативного гомеостаза, состояния центральной нервной системы и психического статуса, а также в определении степени тяжести энуреза. Автор также провела исследование особенностей внутрисемейных отношений при разных клинических формах энуреза и изучила их влияние на степень тяжести энуреза.

Ключевые слова: дети, клинические формы энуреза, вегетативные дисфункции, нейровегетативные расстройства, опросник родительского отношения, социальные факторы, холтеровское мониторирование, вызванные симпатические кожные потенциалы.

**ANNOTATION**

Klets T.D. Differentiations of neuro-vegetative disorders in children with bedwetting. – Manuscript.

The theses for fulfillment of the requirements for the degree of candidate of medical science at speciality -14.01.10 - pediatrics. National Medical University named after O.O. Bogomolets, Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, 2008.

Dissertation is devoted the study of features of neuro-vegetative disorders in children with bedwetting, by comparison to children with other forms of vegetative dysfunction and depending on the degree of weight of enuresis. Complex research of the state of the vegetative and central nervous system is conducted in bedwetting children. Factors, influencing on the degree of weight of enuresis, are exposed. The features of residual-organic insufficiency of cerebrum are set depending on the clinical form of enuresis (dysontogenetic type of minimum cerebral dysfunction at primary enuresis and encephalopathic – at the secondary). The features of psychical status of children with enuresis are exposed. The clinical value of method of the caused sympathetic skin response and Holter monitoring in diagnostics of pathogenetic mechanisms of development of enuresis is set for children. The role of unfavorable social factors is analyzed in the origin of specific violations of vegetative homeostasis, states of the central nervous system and psychical status, and also in determination of degree of weight of enuresis. Author also conducted research of features of family relations at the different clinical forms of enuresis and studied their influence on the degree of weight of enuresis.

Key words: children, clinical forms of enuresis, vegetative dysfunction, neuro-vegetative disorders, questionnaire or parental attitude, social factors, Holter monitoring, sympathetic skin response.

**ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ**

|  |  |
| --- | --- |
| АТ | - артеріальний тиск |
| АХ | - ацетилхолін |
| ВВД | - вегетовісцеральна дисфункція |
| ВВТ | - вихідний вегетативний тонус |
| ВД | - вегетативна дисфункція |
| ВНС | - вегетативна нервова система |
| ВСД | - вегетосудинна дисфункція |
| ВРС | - варіабельність ритму серця |
| ВСШП | - викликані симпатичні шкірні потенціали |
| ЕЕГ | - електроенцефалографія |
| ЕКГ | - електрокардіографія |
| КІГ | - кардіоінтервалографія |
| КОП | – клиноортопроба |
| ММД | - мінімальна мозкова дисфункція |
| НЦД | - нейроциркуляторна дисфункція |
| ПВН | - пароксизмальна вегетативна недостатність |
| ХМ | - холтерівське моніторування |
| ЦНС | - центральна нервова система |
| ЧСС | - частота серцевих скорочень |

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>