



УДК 616.839-053.2-02-07-08

КЛІНІКО-ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ СХЕМ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ ІЗ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЮ ВЕГЕТАТИВНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ НА ФОНІ ПАТОЛОГІЇ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

В.Г. Майданник, І.О. Мітюряєва, Н.М. Кухта, В.О. Кулик,

Г.В. Гнилоскуренко, Ю.В. Цимбалюк, Н.В. Молочек

Кафедра педіатрії №4 (завідувач – акад. АМН України В.Г. Майданник)

Національний медичний університет ім. Богомольця, м. Київ, Україна

“Інститут проблем болю”, м. Київ, Україна; Інститут нейрохірургії НАМН України

Вступ

Пароксизмальна вегетативна недостатність (ПВН) – це одна з клініко-патогенетичних форм вегетативних дисфункцій (ВД), що характеризується вегетативними кризами (пароксизмами), які є результатом перенавантаження вегетативної нервової системи і зриву адаптаційних процесів в організмі [1]. В попередніх роботах проаналізована частота хворих на ПВН за 10 років (з 2003 по 2013 рр.) і встановлено, що виявлення хворих на ПВН зросло майже в 2 рази і сягає практично половини (47,1%) з усіх клінічних форм ВД у дітей [2]. Однак залишається відкритим питання щодо етіологічних чинників, які сприяють росту даної патології.

Відомо, що патологія шийного відділу хребта (ШВХ) викликає розлади кровообігу у вертебробазиллярній системі завдяки складним анатомофізіологічним особливостям хребтових артерій та їх взаємозв'язкам із хребцями та хребтовими нервами [3].

Відомо, що при наявності у хворих ПВН патології ШВХ з боку церебральної гемодинаміки відзначається асиметричне підвищення тону артеріол та порушення венозного відтоку, при цьому зміни периферичного судинного опору двосторонні [4]. Нами зареєстровані помірні зміни ЕЕГ, такі що можуть опосередковано свідчити про зміни кровообігу у вертебро-базиллярному басейні на фоні міофасціальних порушень при патології шийного відділу хребта у хворих на ПВН [4].

Крім того, було доведено, що майже всі хворі з ПВН на фоні патології ШВХ при електроміографічному дослідженні демонструють асиметричні і часто декомпенсовані змі-

ни активності м'язів *m.sternocleidomastoideus*, *m.trapezius*. Тривалі функціональні блокади сприяють порушенню трофіки тканин, поглиблюють хондродистрофічні процеси та призводять до виникнення різних порушень постави [5, 6, 7]. З другого боку, виникають складні, нейрорефлекторні, некорінцеві синдроми з тонічними, нейродистрофічними, вегетативно-судинними розладами [8].

Незважаючи на поширеність, лікування ПВН у дітей залишається остаточно невирішеною проблемою для лікарів різних спеціальностей і зводиться, як правило, до призначення симптоматичної медикаментозної терапії з короткочасним ефектом.

Тому актуальним є розробка принципового комплексного індивідуального лікувально-профілактичного підходу з урахуванням особливостей етіопатогенетичних механізмів порушення кровообігу в вертебро-базиллярному басейні у виникненні вегетативних порушень при наявності патології шийного відділу хребта.

Мета дослідження

Вивчення клінічно-інструментальних показників ефективності різних схем лікування дітей із ПВН на фоні патології шийного відділу хребта.

Матеріали і методи

Дослідження проводилось на базі Центру вегетативних дисфункцій ДКЛ №6 та «Інституту проблем болю» м. Київ.

Нами обстежено 147 дітей віком від 8 до 18 років, які знаходились у клініці на лікуванні з діагнозом: ВД. Пароксизмальна вегета-



тивна недостатність. При неврологічному та вертебрологічному огляді була встановлена патологія шийного відділу хребта (ШВХ). Всім хворим проводили комплексне обстеження, яке включало: анкетування за спеціальними опитувальниками, дентальне клінічне та параклінічне обстеження.

Діти з ПВН, у яких була виявлена патологія шийного відділу хребта у вигляді нестабільності або/та хондродистрофічних змін були рандомізовані для отримання лікування на дві групи за власним бажанням (основна група – 62 дитини, та 30 дітей – група контролю). Обидві групи отримали по два курси лікування впродовж шести місяців. Курс терапії включав: стаціонарне лікування гострого періоду (10 днів) та протирецидивне лікування (3 місяці). Всі діти в умовах стаціонару отримали базисну терапію, яка включала в себе: пероральний прийом вазоактивного препарату вінпоцетину, парентеральне введення вітамінів В1 та В6, масаж шийно-комірцевої зони та психотерапію.

Крім того, діти 1-ої (основної) групи (в умовах стаціонару) пройшли 10-денний курс метамерної рефлексотерапії з введенням мікродоз (по 0,1-0,2 мл) церебралізину та ціанокобаламіну в градієнтні рефлексогенні зони сегментів С1-С6.

Діти 2-ї групи в якості ноотропу протягом 10-ти днів стаціонарного лікування отримували пірацетам внутрішньом'язово.

Протирецидивна терапія дітей обох груп (упродовж 3-х місяців) включала в себе дотримання спеціалізованої дієти [14], продовження прийому вінпоцетину до 1 місяця, прийом кальцеміну впродовж 3-х тижнів, лікувальну фізкультуру, носіння комірця Шанца. Препарати приймалися у вікових дозуваннях.

Крім того, діти 1-ї групи отримували точковий метамерний масаж, який виконувався щоденно в домашніх умовах батьками дитини, після детального інструктажу.

Перед кожним курсом лікування проводилась оцінка клінічних показників методом анкетування дітей за спеціальними опитувальниками та огляд невролога, вертебролога. Повне клініко-інструментальне обстеження пацієнти проходили на початку лікування та після його закінчення.

До та після проведеного лікування визначали основні параметри ділянок ЕМГ – максимальну та середню амплітуду мкВ, середню частоту Гц, а також їх співвідношення

(амплітуди до частоти) мкВ/с. У стані спокою оцінювали здатність м'яза до розслаблення, наявність або відсутність спонтанної активності, виявляли наявність асиметрії, яка характеризувала різницю показників із симетричних точок одноіменних м'язів при їх однакових навантаженнях. Для оцінки зворотності міофасціальних порушень на підставі отриманих результатів динамічної та статичної роботи вираховували коефіцієнт адекватності (КА) активації м'язів, який характеризує м'яз при різних формах його активності (при самовільній та несамовільній).

Комп'ютерна обробка всіх перерахованих параметрів у кожного пацієнта дозволила скласти висновок про стан активності обстежуваних м'язів, що й було використано для аналізу до та після лікування.

Статистична обробка отриманих даних та елементи статистичного аналізу проводилася за допомогою непараметричних тестів на базі цифрових програм статистичного аналізу Microsoft Office Excel 2007, програми SPSS Statistics 17,0 (Statistic Package for the Social Sciences). Статистично вірогідними вважали різницю при $p < 0,05$.

Результати досліджень

Всі діти пройшли повне клініко-інструментальне обстеження до та після лікування.

Серед обстежених дітей, у яких була виявлена патологія ШВХ, – 64 (69,5%) дівчинки та 28 (30,4%) хлопчиків. У групі обстежених дітей більш ніж у половини був затяжний перебіг захворювання. Так, тривалість основних симптомів від 1 до 6 років визначалась у 72,7% дітей, від 3 до 6 місяців – 19,5%, у решти 7,5% дітей анамнез захворювання спостерігався до 3-х місяців. За даними рентгенографії у 55 (59,7%) хворих виявлено тільки нестабільність хребців, у 22 (23,9%) дітей нестабільність поєднувалась з хондродистрофічними ознаками, у 15 (16,3%) – з порушеннями постави у вигляді сколіозу або кіфозу, при цьому у 8 з цих дітей спостерігалось правостороннє викривлення хребта.

Після проходження 1-го курсу стаціонарного лікування за описаними методиками та виконання домашніх рекомендацій упродовж 3-х місяців на повторний 2-й курс лікування поступило 43 дитини основної групи та 30 дітей контрольної групи.



Серед 19 дітей 1-ої групи, котрі не поступили на повторний курс, у 6 (9,6%) дітей не було встановлено позитивних результатів після проходження попереднього курсу та вони відмовились продовжувати лікування, 10 (16,1%) дітей відзначали повне задоволення лікуванням, а саме: відсутність головного болю, епізодів втрати свідомості та головокружіння, 3 (4,8%) дітей за сімейними обставинами не змогли проходити повторний курс лікування, але в них визначалось значне покращення в стані здоров'я.

У 2-й групі (контрольній) всі 30 дітей поступили на повторний курс лікування.

За допомогою методу анкетування проведений детальний аналіз скарг хворих дітей до та після лікування в обох групах (після 6 місяців лікування).

В попередніх дослідженнях нами доведена клінічна ефективність та безпечність використання 2-х курсової метамерної рефлексотерапії на фоні базисної та загалом 6-місячної протирецидивної терапії для досягнення стабільного позитивного результату лікування захворювання. Так, медикаментозна 10-денна метамерна рефлексотерапія на базі комплексного стаціонарного та протирецидивного 3-місячного лікування показала свою ефективність та необхідність 2-курсного застосування для отримання довготривалої стабільної нормалізації стану пацієнтів.

Аналіз церебральної гемодинаміки за показниками РЕГ до та після лікування у дітей основної групи представлений у таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка змін церебрального кровообігу (за результатами РЕГ) у дітей основної групи з пароксизмальною вегетативною дисфункцією на фоні патології ШВХ після двох курсів лікування

| Параметри | Основна група до лікування n=62 | | | | Основна група після лікування n=43 | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|------------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| | Зміни з правого боку | Зміни з лівого боку | з 2-х боків | Порушення відсутні | Зміни з правого боку | Зміни з лівого боку | з 2-х боків | Порушення відсутні |
| Порушення кровонаповнення | 22 (35,5%) | 10 (16,2%) | 12 (19,3%) | 18 (29%) | 9 (20,9%) | 3 (6,9%)* | 6 (13,9%) | 25 (58,2%)* |
| Дистонія тону судин | 26 (42%) | 10 (16,1%) | 12 (19,3%) | 14 (22,5%) | 12 (28%)* | 4 (9,3%) | 5 (11,4%) | 22 (51,1%)* |
| Порушення венозного відтоку | 21 (33,4%) | 8 (12,9%) | 22 (35,5%) | 11 (17,7%) | 9 (20,9%) | 2 (4,6%)* | 7 (16,2%)* | 25 (58,2%)** |

Примітка: * - $p \leq 0,05$, ** - $p \leq 0,01$ – різниця відхилень за порівнянням змін

Так, в 1,5 разу зменшилась кількість дітей, у яких при дослідженні відзначалось порушення кровонаповнення з правого боку, та в 2,3 разу – з лівого боку. На 29,2% збільшилась кількість дітей із нормальними показниками кровонаповнення та в 3,2 разу з нормальним венозним відтоком. Також після метамерної рефлексотерапії на фоні базисного лікування у більшості дітей відбулась нормалізація судинного тону. Більш ніж в 1,5 разу зменшились дані про наявність дистонії судинного тону як з лівого, так і з правого боку. У половини дітей (51,1%) виявлений нормальний

судинний тонус із двох боків, тоді як до лікування нормальний тонус судин відзначався тільки 22,5%.

За даними РЕГ виявлялись покращення венозного відтоку після метамерної рефлексотерапії на фоні базисного лікування у дітей основної групи. Так, майже в 2 рази зменшилась кількість дітей з утрудненням венозного відтоку з правого боку та у 2,8 разу – з лівого боку.

В той же час у групі контролю, що отримувала тільки базисне лікування, майже не відбулося позитивних змін (за даним РЕГ) з боку церебрального кровообігу (табл. 2).

Таблиця 2

**Динаміка змін церебрального кровообігу (за результатами РЕГ)
у дітей групи контролю з пароксизмальною вегетативною дисфункцією на фоні
патології ШВХ до та після двох курсів лікування**

| Параметри | Група контролю до лікування n=30 | | | | Група контролю після лікування n=30 | | | |
|----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|
| | Зміни з правого боку | Зміни з лівого боку | З 2-х боків | Пору- шення відсутні | Зміни з право- го боку | Зміни з лівого боку | З 2-х боків | Пору- шення відсутні |
| Порушення кровонаповнення | 11 (36,7%) | 5 (16,6%) | 8 (26,6%) | 6 (20%) | 10 (33,3%) | 5 (16,6%) | 7 (23,4%) | 8 (26,6%) |
| Дистонія тонузу судин | 13 (43,3%) | 8 (26,6%) | 6 (20%) | 3 (10%) | 10 (33,3%) | 8 (26,6%) | 5 (16,6%) | 7 (23,4%)* |
| Порушення венозного відтоку | 11 (36,7%) | 6 (20%) | 9 (30%) | 5 (16,6%) | 10 (33,3%) | 6 (20%) | 8 (26,6%) | 5 (16,6%) |

Примітка: * - $p \leq 0,05$ вірогідність відхилень у групах порівняння

Так, у дітей контрольної групи при дослідженні судин головного мозку порушення кровонаповнення до лікування відзначалося більш ніж у половини, із них у 36,7% були зміни справа, у 16,6% – зліва та у 26,6% порушення виявлялись з двох боків. Лише у 2-х дітей після базисного лікування відбулася нормалізація кровонаповнення. Також мало змінився тонус судин, у 1,3 разу рідше відзначалась дистонія судин із правого боку, з лівого боку покращень не відбулося. В 1,2 разу рідше зареєстровано дистонічні зміни з двох боків. Треба зазначити, що кількість дітей із нормальним тонусом судин вірогідно збільшилася в 2 рази. Незначно покращився венозний відтік у дітей групи контролю після проведеного лікування з правого боку, в той час як покращення венозного відтоку з лівого боку не відбулося.

Позитивні зміни в результаті лікування хворих на ПВН на фоні патології ШВХ у крово-

постачанні супроводжувались покращенням функціональної активності головного мозку за даними ЕЕГ дослідження (табл. 3).

Після проведеного лікування позитивна динаміка в функціонуванні ЦНС більш виражена у дітей основної групи. Так, помірні зміни біоелектричної активності (БЕА) ірритативного характеру з акцентом в потиличнотім'яних та потилично-скроневих відділах відзначались лише у 30,2% дітей, що в 2,5 разу рідше ніж до лікування. На відміну від групи контролю, де вказані зміни повторно були виявлені у 60% пацієнтів. Цікаво, що після проведеного лікування в обох групах в 2,5 разу вірогідно зменшилась кількість дітей, у яких мала місце дезорганізація альфа-ритму. Крім того, після лікування в 1,7 разу менше дітей основної групи (в 1,5 разу групи контролю) мали ЕЕГ ознаки зниження порогу судомної готовності.

Таблиця 3

**Динаміка результатів ЕЕГ хворих на ПВН на фоні патології ШВХ у досліджуваних обох
груп до та після лікування**

| Параметри | Основна група | | Контрольна група | |
|------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
| | До лікування (n=62) | Після лікування (n=43) | До лікування (n=30) | Після лікування (n=30) |
| Зміни БЕА ірритативного характеру | 45(72,5%) | 13(30,2%)** | 21(70%) | 18(60%) |
| Дезорганізація альфа-ритму | 33(53,2%) | 9(20,9%)* | 15(50%) | 6(20%)* |
| Зниження порогу судомної готовності | 5(8%) | 2 (4,6%) | 3(10%) | 2(6,6%) |

Примітка: * - $p \leq 0,05$, ** - $p \leq 0,01$ – вірогідність відхилень у досліджуваних групах



Ефективність лікування аналізувалась також за параметрами ЕМГ обстежуваних м'язів до та після лікування.

У всіх хворих із ПВН на фоні патології ШВХ до лікування в 100% випадків визначались асиметричні зміни активності досліджуваних м'язів, крім того в патологічний процес була за-

діяна не одна їх група. Необхідно підкреслити, що після проведення метамерного лікування на фоні базисного у 31,5% дітей взагалі не виявлено асиметричних змін активності в досліджуваних м'язах, визначались мінімальні асиметричні зміни у 68,5% хворих, та в основному внаслідок напруження одного м'язу (рис. 1).

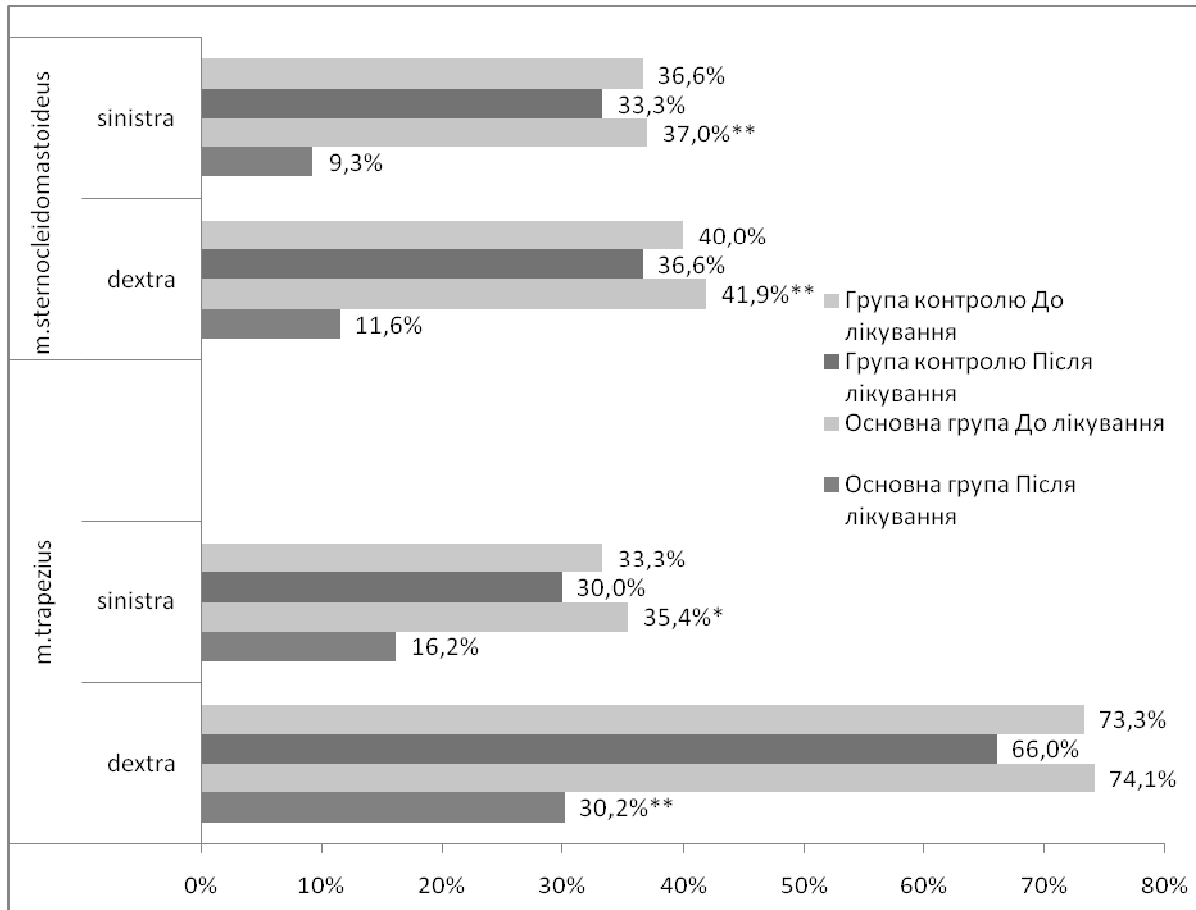


Рис.1. Динаміка частоти асиметрії (внаслідок підвищеної активності) ЕМГ показників у хворих на ПВН на фоні порушень шийного відділу хребта до та після лікування

Примітка: * - $p \leq 0,05$ – вірогідність відхилень у досліджуваних групах

Так, асиметричні зміни внаслідок підвищеної активності m.trapezius dextra спостерігались більш, ніж у 70% дітей в обох групах до лікування. В той час як цей показник після лікування в основній групі зменшився майже на половину та виявлявся у 31,5% пацієнтів, він практично не змінився в групі контролю. В 2 рази зменшились прояви асиметрії внаслідок підвищення активності m.trapezius sinistra після метамерної рефлексотерапії на фоні базисного лікування. Майже в 4 рази зменшилась кількість дітей основної групи, у яких відзначались зміни активності m.sternocleidomastoideus dextra et sinistra, тоді як у групі контролю перераховані показники залишились практично без змін.

Значні позитивні зміни після лікування визначені при аналізі коефіцієнта адекватності (КА) активації м'язів, який характеризує м'яз при різних формах його активності (при самовільній та несамовільній) та є показником зворотності міофасціальних порушень (компенсовані та некомпенсовані).

Коефіцієнт адекватності (КА) активації м'язів після лікування вираховувався тільки у пацієнтів основної групи, оскільки у пацієнтів групи контролю показових змін за даними ЕМГ не відбулося. Для визначення КА при динамічній роботі враховували показники ЕМГ при виконанні тесту 1 та 3 (табл. 4).

Таблиця 4

Динаміка змін КА у хворих на ПВН основної групи на фоні патології ШВХ при виконанні динамічних проб *m.sternocleidomastoideus dextra et sinistra* та *m.trapezius dextra et sinister* (за даними ЕМГ під час лікування)

| КА | | Тест 1 | | Тест 3 | | Тест 1 | | Тест 3 | |
|---------|-------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| | | m.s/s | m.s/d | m.s/s | m.tr.d | m.tr.s | m.tr.d | m.tr.s | |
| < 15% | до | 20(32,5%) | 14(22,5%) | 9(14,5%) | 20(32,5%) | 0(0%) | 24(39,5%) | 0(0%) | 33(53,4%) |
| | після | 24(55,8%) | 32(74,4%)* | 18(41,8%)* | 28(65,1%)* | 14(32,5%) | 35(81,3%)* | 9(20,9%) | 35(81,3%) |
| 15-100% | до | 23(37,2%) | 40(65,1%) | 33(53,4%) | 31(51,1%) | 40(65,1%) | 37(60,4%) | 23(37,2%) | 27(44,2%) |
| | після | 18(41,8%) | 11(25,5%)* | 23(53,4%) | 15(34,8%) | 25(58,1%) | 8(18,6%)* | 26(60,4%) | 8(18,6%)* |
| > 100% | до | 19(30,6%) | 7(11,6%) | 20(32,5%) | 10(16,3%) | 21(34,8%) | 0(0%) | 39(62,9%) | 2(3,2%) |
| | після | 1(2,3%)* | 0%* | 2(4,7%)* | 0%* | 4(9,3%)* | 0(0%) | 8(18,6%)* | 0(0%) |

Примітка: * - $p \leq 0,05$ – вірогідність відхилень при порівнянні до та після лікування

Оцінюючи тести динамічної роботи обстежуваних м'язів після лікування (тест 1 та тест 3), декомпенсовані зміни (КА >100%) з боку *m.sternocleidomastoideus sinistra* та *m.trapezius sinister* не було виявлено в жодної дитини, зменшилась кількість дітей із декомпенсованими змінами з правого боку. Так, у 13 разів знизилась прояви (з КА більше 100%) з боку *m.sternocleidomastoideus dextra* та в 3,7 разу менше – з боку *m.trapezius dextra*. Потрібно зазначити, що при даному тестуванні до лікування не було жодної дитини, у якої КА з боку *m.trapezius dextra* був до 15% (тобто нормальний стан обстежуваного м'яза), тоді як після проведеного лікування у третини дітей простежувалася нормалізація стану даного м'яза. В 3 рази збільшилась кількість дітей із КА до 15% *m.sternocleidomastoideus dextra et sinistra* після проведеного лікування.

Статичне навантаження вимірювали при утриманні напруження на одному рівні впродовж 4-х секунд (відображення витривалості м'яза) при виконанні тесту 2 та 4 (табл. 5).

Аналіз стану м'язів у результаті статичних проб після проведеного лікування також показав значні позитивні зміни. Так, в основній групі КА більше 100 % (стадія декомпенсації) відзначався з боку *m.sternocleidomastoideus dextra*, з боку *m.trapezius* змін майже не виявлено. Значно збільшилась кількість дітей, у яких після обстеження виявлено нормалізацію м'язової дисфункції. Тобто після лікування в 2,5 разу більше дітей, у яких КА не перевищує 15% з боку *m.sternocleidomastoideus dextra* та в 4 рази – з боку *m.sternocleidomastoideus sinistra*. Значущі зміни після лікування від-

булися з боку *m.trapezius dextra*. Так, у 6 разів збільшилась кількість дітей, у яких повністю нормалізувалась активність *m.trapezius dextra*, та в 3 рази – *m.trapezius sinistra*.

Отже, показники КА продемонстрували значні позитивні зміни після лікування в самовільній та несамовільній активності обстежуваних м'язів та виявили високу здатність м'язів до відновлення, що сприяло стабілізації кровообігу в вертебробазиллярному басейні.

Висновки

1. ПВН у дітей, яка в 62,3% випадків провокується нестабільністю та/або хондродистрофічними змінами шийного відділу хребта, потребує комплексного довготривалого лікування. Нами доведена ефективність та безпечність використання 2-курсової метамерної рефлексотерапії на фоні базисної та загалом 6-місячної протирецидивної терапії для досягнення стабільного позитивного результату лікування захворювання.

2. Встановлено, що 2 курси 10-денної метамерної рефлексотерапії на фоні базисного стаціонарного лікування та дворазове застосування 3-місячного протирецидивного комплексу в 2 рази частіше сприяють за даними РЕГ стабільної нормалізації показників церебрального кровообігу та майже в 3 рази ефективніше приводять до відновлення венозного відтоку.

3. За даними ЕЕГ виявлено, що при використанні 2-х курсів метамерної рефлексотерапії, стаціонарного та протирецидивного лікування в 2,5 разу зменшується порушення біоелектричної активності головного мозку



та дезорганізації альфа-ритму у хворих на пароксизмальну вегетативну недостатність на фоні патології ШВХ.

4. Визначено, що 6-місячна терапія з застоюванням 2-х курсів метамерної рефлексотерапії на фоні базисного стаціонарного та протирецидивного лікування сприяє за даними ЕМГ нормалізації міофасціального стану м'язів шиї та плечового поясу при патології ШВХ у хворих на ПВН. Так, у третини пацієнтів асиметричні зміни активності *m.sternocleidomastoideus* et *m.trapezius* після лікування не діагностува-

лись, у той час як до лікування вони спостерігалися у всіх дітей.

5. Оцінка коефіцієнта адекватності при виконанні статичних та динамічних проб ЕМГ показала, що в 13 разів зменшилась кількість дітей, у яких виявляли стан декомпенсації (КА більше 100%) з боку *m.sternocleidomastoideus dextra*, та в 7 разів – з боку *m.trapezius dextra*, що вказує на високу здатність м'язу до відновлення і підтверджує ефективність своєчасної, етіопатогенетичної та поетапно застосованої терапії.

Резюме. *Мета дослідження.* Вивчення клінічно-інструментальних показників ефективності різних схем лікування дітей із ПВН на фоні патології шийного відділу хребта.

Матеріали та методи. Дослідження проводилось на базі Центру вегетативних дисфункцій ДКЛ №6 та «Інституту проблем болю» м. Київ. Відібрано 92 дитини віком від 8 до 18 років із пароксизмальною вегетативною недостатністю, у яких після повного клініко-інструментального обстеження була виявлена патологія шийного відділу хребта в вигляді нестабільності або хондродистрофічних змін.

Для лікування всі діти були рандомізовані на дві групи. Обидві групи дітей отримали базисне стаціонарне лікування (пірацетам, вінпоцетин та вітаміни В1 та В6) та протирецидивну терапію, яка включала в себе прийом вінпоцетину до 1 місяця, спеціалізовану дієту, прийом кальцеміну впродовж 3-х тижнів, лікувальну фізкультуру, метамерний точковий масаж, носіння комірця Шанца.

1-а (основна) група дітей крім базисного лікування отримувала в гострий період метамерну рефлексотерапію з введенням церебролізину та ціанокобаламіну.

Повне клініко-інструментальне обстеження діти пройшли на початку лікування та після його закінчення.

Висновки. ПВН у дітей, яка в 62,3% випадків провокується нестабільністю та/або хондродистрофічними змінами шийного відділу хребта, потребує комплексного довготривалого лікування. Нами доведена ефективність та безпечність використання 2-курсової метамерної рефлексотерапії (медикаментозної) на фоні базисного стаціонарного лікування та загалом 6-місячної протирецидивної терапії для досягнення стабільного позитивного результату. Відбулися нормалізація показників церебрального кровообігу та відновлення венозного відтоку за даними РЕГ, біоелектричної активності головного мозку, дезорганізації альфа-ритму та зниження судомної готовності за даними ЕЕГ, та за даними ЕМГ у 31,5% дітей взагалі не виявлено асиметричних змін активності в досліджуваних м'язах, а незначні (мінімальні) асиметричні зміни мали 68,5% дітей, в основному внаслідок напруження одного м'язу.

Ключові слова: пароксизмальна вегетативна недостатність, патологія шийного відділу хребта, метамерна рефлексотерапія, діти.

Clinical and instrumental criteria of efficiency of various schemes of treatment for children with paroxysmal autonomic failure combined with the cervical spine pathology

V.G. Maidanyk, I.A. Mityuryayeva, N.M. Kukhta, V.A. Kulik, G.V. Hnyloskurenko, Yu.V. Tsybalyuk, N.V. Molochek

Summary

The objective was studying of clinical performance of various treatment regimens for children with paroxysmal autonomic failure combined with the cervical spine pathology.

Materials and methods. the study was made at the Centre for autonomic dysfunction of Kiev Children's Hospital № 6 and "the Institute of the pain", Kiev, Ukraine. We selected 92 children at the age from 8 to 18 years with paroxysmal autonomic failure. We made them complete clinical and instrumental examination and detected pathology of the cervical spine instability or chondrodystrophic changes.



For the treatment all children were divided into 2 groups. Both groups received 2 courses of cure during 6 months. The course of treatment consisted of acute treatment (10 days) and preventive treatment (3 months).

Thus, the first group of children (basic group) received hospital treatment of acute period by method of metameric reflexotherapy, cerebrolysin, cyanocobalamin and vinpocetine per os. Preventive treatment of the first group included vinpocetine for 1 month, special diet, calcemin for 3 weeks, physiotherapy exercises, metameric massage and wearing of Shantz cervical collar.

Second group of children for 10 days received traditional hospital treatment, which included piracetam, vinpocetine and vitamins B1 and B6 parenterally.

Preventive treatment of control group was identical to preventive treatment at basic group.

Complete clinical and instrumental examination of children were made at the beginning of treatment and after its completion.

Conclusions:

Children paroxysmal autonomic failure at 62.3% cases is triggered by instability and / or chondrodystrophic changes of the cervical spine and required a comprehensive long-term treatment. We have proved efficiency and safety of 2 course metameric reflexotherapy (medication) at the background of the base hospital treatment and general 6-month preventive treatment for achievement a stable positive result.

There normalization of cerebral blood flow and venous outflow recovery according to REG, brain activity, alpha rhythm disorganization and reduction of convulsive readiness according to EEG were found. According to the EMG we didn't found any asymmetric changes in the activity of the investigated muscles, 68.5% of children had minor (minimum) asymmetric changes mainly due to a muscle tension.

Key words: paroxysmal autonomic failure, pathology of the cervical spine, metameric reflexotherapy, children.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вегетативні дисфункції у дітей: нові погляди на термінологію, патогенез та класифікацію / В.Г. Майданник, В.Д. Чеботарьова, В.Г. Бурлай, Н.М. Кухта // ПАГ. — 2000. — № 1. — С. 10-12.
2. Майданник В.Г., Мітюряєва І.О., Кухта Н.М., Юхименко Г.І., Столяренко Н.О., Юхно К.С., Герасценко Л.Г. Динаміка частоти пароксизмальної вегетативної недостатності серед дітей міста Києва за останні 10 років // Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. – Июль/Август 2014. – Т. 6, №1. – С. 13.
3. Мамонова Е.Ю. Нарушения гемодинамики при патологии шейного отдела позвоночника у подростков. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2008. – № 6. – С. 21-23.
4. Мітюряєва І.О., Кухта Н.М., Кулик В.О., Гнилоскуренко А.В., Цимбалюк Ю.В., Молочек Н.В. Алгоритм діагностики дітей із пароксизмальною вегетативною недостатністю при наявності патології шийного відділу хребта // Проблеми клінічної педіатрії. – №1(23). – 2014. – С. 35- 43.
5. Александрова В.А, Братова Е.А. Особенности краниовертебральной патологии в детском возрасте // Рос. семейный врач. – 2004. – 8(3). – С. 13-16.
6. Чокашвили В.Г. Садофьева В.И. Диагностика и этиопатогенетическое лечение краниосакральной патологии. – СПб, 2001:128.
7. Gupta A., Taly A.B., Srivastava A., Murali T. Non-traumatic spinal cord lesions: epidemiology, complications, neurological and functional outcome of rehabilitation. Spinal Cord. – 2009. – 47 (4). – P. 307-311.
8. Кузнецова Л.В., Скоромец А.П. Дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника у детей: шейный отдел // Медицинский академический журнал. – 2010. – Т.10, №3. – С.107-111.