

Ю.В.Марушко, Т.В.Гищак, А.С.Злобинець, М.Ю.Мика

ВИКОРИСТАННЯ ЛЕВОКАРНІТИНУ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ДІТЕЙ З ПОЄДНАНОЮ ХРОНІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ ТА ПЕРВИННОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
Київський медичний університет Української асоціації
народної медицини

Вступ. В роботі представлено результати застосування левокарнітину в лікуванні дітей з поєднаною хронічною патологією гастродуоденальної зони (ХПГДЗ) та первинною артеріальною гіпертензією (ПАГ).

Мета. Оптимізувати лікування дітей з поєднаною ХПГДЗ та ПАГ шляхом включення в схему лікування левокарнітину.

Матеріали та методи. Обстежено 25 дітей з поєднаною ХПГДЗ та ПАГ. I група (13 дітей) отримувала стандартне лікування. У 12 дітей другої групи в стандартну схему лікування був включений левокарнітин. Всім дітям крім загально-клінічного обстеження проводилось опитування за тестом диференційованої самооцінки функціонального стану (САН) та суб'єктивної оцінки якості нічного сну, а також добовий моніторинг артеріального тиску (ДМАТ).

Результати. Нами було виявлено, що через 1 місяць після початку лікування у дітей обох груп спостерігалось зниження ($p < 0,05$) частоти виникнення та інтенсивності болів у животі, кардіалгії, а також тенденція до зниження інтенсивності нудоти, та відрижки. Крім того, у дітей, що отримували левокарнітин, відмічалось достовірне покращення апетиту, зменшення втомлюваності та інтенсивності скарг на головний біль порівняно з дітьми I групи. При опитуванні за тестом САН у дітей II групи, на відміну від дітей I групи, спостерігалось збільшення активності з $42,25 \pm 1,63$ до $49,68 \pm 1,7$ балів ($p < 0,05$). За даними ДМАТ в обох групах відмічалось достовірне зниження середньодобового систолічного (САТ) та пульсового (ПАТ) артеріального тиску, а також тенденція до зниження індексу гіпертензії САТ та ДАТ. На тлі прийому левокарнітину достовірно покращилися показники добового індексу САТ з $4,22 \pm 1,48\%$ до $9,08 \pm 0,83\%$ та варіабельність АТ.

Висновки. Включення в стандартну схему лікування левокарнітину знижує інтенсивність головного болю, серцебиття та підвищує апетит, а також покращує ступінь нічного зниження та варіабельність АТ.

Ключові слова: діти, левокарнітин, первинна артеріальна гіпертензія, хронічна гастродуоденальна патологія, поєднана патологія.

Актуальність. Проблема лікування поєднаного перебігу хронічної патології гастродуоденальної зони (ХПГДЗ) та первинної артеріальної гіпертензії (ПАГ) у дитячому віці є актуальною на теперішній час. Наявність поєднаної патології може обтяжувати перебіг захворювань та призводити до раннього формування ускладнень. Все це створює труднощі для терапії і не завжди враховується при призначенні стандартного лікування [1]. В останні роки активно обговорюється роль левокарнітину як вітаміноподібної

ПЕДІАТРІЯ

речовини, що приймає активну участь у багатьох обмінних процесах в тому числі і при ХПГДЗ та ПАГ [2]. Експериментальні та клінічні дані підтверджують, що використання левокарнітину дає позитивний ефект при лікуванні артеріальної гіпертонії [5;7]. Miguel-Carrasco J.L. та ін. у своїх дослідженнях показали, що левокарнітин мав антигіпертензивний ефект подібний до каптоприлу [6]. Завдяки анаболічному ефекту левокарнітин сприяє регенерації та зміцненню слизової оболонки шлунково-кишкового тракту при гастритах і виразковій хворобі, а також нормалізує продукцію травних ферментів [8].

Мета. Оптимізувати лікування дітей з поєднаною ХПГДЗ та ПАГ шляхом включення в схему лікування левокарнітину.

Матеріали та методи. Обстежено 25 дітей з поєднаною ХПГДЗ та ПАГ на базі ДКЛ №5 Святошинського району м. Києва. I група (13 дітей) отримувала стандартне лікування згідно протоколів МОЗ [3;4]. II група (12 дітей) крім стандартного лікування отримувала левокарнітин в дозі 4-5 мл 3 рази на день протягом 1 місяця. Діагноз ПАГ та ХПГДЗ встановлювався на підставі скарг, офісного вимірювання АТ, даних анамнезу, об'єктивного обстеження, інструментальних методів (аналізи крові, УЗД органів черевної порожнини, дихальний амонійний Хелік-тест, інтрагастральна рН-метрія, фіброезофагогастроудоденоскопія (ФЕГДС), добове моніторування артеріального тиску (ДМАТ)). Всім дітям проводилось опитування за тестом диференційованої самооцінки функціонального стану (САН) – за методикою В.А.Доскіна та співавторів і тест суб'єктивної оцінки якості нічного сну за методикою А.М.Вейна та Я.І.Левина. Інтенсивність скарг оцінювалась за шкалою від 0 до 3 балів. Повторне тестування САН і оцінювання якості нічного сну проводили через 1 місяць лікування, повторний ДМАТ – через 3 місяці від початку терапії.

Результати та їх обговорення. Динаміку скарг представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Клінічні прояви у дітей з поєднаною патологією на тлі лікування (у балах)

| Показник | Левокарнітин | | Стандартне лікування | |
|--------------------------------|--------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| | До лікування | Після лікування | До лікування | Після лікування |
| Головний біль | 2,41±0,25 | 0,92±0,23* | 2,23±0,3 | 1,38±0,27 |
| Запаморочення | 1,17±0,27 | 0,58±0,23 | 1,08±0,31 | 0,46±0,22 |
| Кардіалгії | 1,25±0,18 | 0,33±0,14* | 1,15±0,34 | 0,38±0,14* |
| Втомлюваність | 2,66±0,14 | 1,35±0,19* | 2,38±0,18 | 1,77±0,27 |
| Больовий абдомінальний синдром | 1,67±0,33 | 0,83±0,24* | 1,85±0,22 | 1,08±0,21* |
| Нудота | 2,08±0,25 | 1,5±0,21 | 2,07±0,21 | 1,54±0,27 |
| Відрижка | 1,75±0,33 | 1,33±0,22 | 1,69±0,17 | 1,15±0,22 |
| Зниження апетиту | 2,17±0,24 | 1,08±0,19* | 2,08±0,21 | 1,54±0,18 |

Примітка: * - $p < 0,05$ в динаміці лікування.

Як видно з даних таблиці 1, в процесі лікування через 1 місяць у дітей обох груп дослідження спостерігалось зниження ($p < 0,05$) частоти виникнення та інтенсивності болів у животі, кардіалгій, а також тенденція до зниження

інтенсивності нудоти та відрижки. Разом з тим, у дітей, що отримували левокарнітин, відмічалось достовірне покращення апетиту, зменшення втомлюваності та інтенсивності скарг на головний біль порівняно з дітьми, що отримувала стандартне лікування. Згідно даних таблиці 2 показники самопочуття та настрою за тестом САН, а також суб'єктивна оцінка якості нічного сну мали тенденцію до покращення в обох групах дослідження. Але у дітей, що отримували левокарнітин, крім того спостерігалось підвищення активності ($p < 0,05$), чого при стандартній схемі лікування виявлено не було.

Таблиця 2

Результати тесту САН та якості нічного сну у дітей з поєднаною патологією на тлі лікування (у балах)

| Показник | Левокарнітин | | Стандартне лікування | | Норма |
|-------------|--------------|-----------------|----------------------|-----------------|-------|
| | До лікування | Після лікування | До лікування | Після лікування | |
| Самопочуття | 38,75±3,72 | 47,0±3,05 | 44,27±5,40 | 52,18±61 | ≥50 |
| Активність | 42,25±1,63 | 49,67±1,70* | 49,54±3,32 | 51,0±3,15 | ≥55 |
| Настрій | 44,92±4,85 | 51,50±3,37 | 50,27±5,01 | 53,63±3,44 | ≥54 |
| Сон | 20,25±0,76 | 21,38±0,71 | 21,30±0,84 | 22,3±1,30 | ≥22 |

Примітка: * - $p < 0,05$ в динаміці лікування.

За даними ДМАТ, проведеного через 3 місяці від початку лікування, в обох групах дослідження відмічалось достовірне зниження середньодобового систолічного (САТ) та пульсового (ПАТ) артеріального тиску, а також тенденція до зниження індексу гіпертензії САТ та ДАТ (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка показників ДМАТ на тлі лікування

| Показник | Левокарнітин | | Стандартне лікування | |
|----------------|--------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| | До лікування | Після лікування | До лікування | Після лікування |
| САТ, мм.рт.ст | 127,67±2,27 | 119,08±1,31* | 128±2,90 | 120,81±1,86* |
| ДАТ, мм.рт.ст. | 69,42±2,04 | 67,66±1,51 | 68,18±1,38 | 66,73±1,33 |
| ПАТ, мм.рт.ст. | 58,5±1,22 | 52,83±1,40* | 59,91±2,53 | 53,73±1,34* |
| ЧСС пошт/хв | 84,0±1,53 | 81,92±1,37 | 79,36±2,33 | 76,45±2,56 |
| ІГ САТ % | 49,97±1,78 | 42,44±1,93 | 46,69±6,41 | 42,3±4,32 |
| ІГ ДАТ % | 16,36±1,37 | 18,3±2,54 | 16,47±2,77 | 17,02±2,60 |
| ДІ САТ % | 4,22±1,48 | 9,08±0,83* | 3,01±1,44 | 6,07±1,93 |
| ДІ ДАТ % | 10,3±1,66 | 12,81±0,88 | 6,73±2,86 | 8,96±2,25 |

Примітка: * - $p < 0,05$ в динаміці лікування.

На відміну від групи, що отримували стандартне лікування, у дітей на тлі прийому левокарнітину, достовірно покращилися показники добового Зб. наук. праць співробіт. НМАПО імені П.Л.Шупика 24 (3)/2015

ПЕДІАТРІЯ

індексу САТ та варіабельність ДАТ у нічний період, що має велике позитивне значення, оскільки ступінь нічного зниження САТ і варіабельність АТ визначають прогноз перебігу артеріальної гіпертензії.

Висновки. Включення в стандартну схему лікування левокарнітину знижує втомлюваність, інтенсивність головного болю та підвищує апетит, а також покращує ступінь нічного зниження та варіабельність АТ у дітей з поєднаною ХПГДЗ та ПАГ. **Перспектива.** Необхідне подальше накопичення клінічного матеріалу для визначення ефективності застосування левокарнітину у дітей з поєднаним перебігом ХПГДЗ та ПАГ.

Література

1. Белоусов Ю. В. Коморбидность при заболевании пищеварительной системы у детей. / Белоусов Ю. В. // Здоровье ребенка. - 2012. - № 1. - С.134-136.

2. Губергриц Н.Б. L-карнитин: от биохимических свойств к клиническому применению. / Н.Б.Губергриц, О.О.Голубова, Г.М.Лукашевич // Сучасна гастроентерологія. – 2012. - № 2 (64). - С.114-121.

3. Протокол медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення наказ від 29.01.2013р. №59.

4. Протокол діагностики і лікування хвороб, що характеризуються підвищеним кров'яним тиском у дітей наказ від 19.07.2005 № 362.

5. Mate A. The therapeutic prospects of using L-carnitine to manage hypertension-related organ damage. / A.Mate, J.L. Miguel-Carrasco, C.M.Vzquez. // Drug Discov Today. – 2010. - №15(11-12). – P.484-492.

6. Miguel-Carrasco J.L. Comparative effects of captopril and L-carnitine on blood pressure and antioxidant enzyme gene expression in the heart of spontaneously hypertensive rats. / J.L. Miguel-Carrasco, A.Mate, M.T. Monserrat. // Original Research Article European Journal of Pharmacology. - 2010. - V. 632, №1–3. - P.65-72.

7. Mels CM. L- carnitine and long-chain acylcarnitines are positively correlated with ambulatory blood pressure in humans / C.M. Mels, A.E. Schutte, E. Erasmus et al. // the SABPA study. Lipids. – 2013. - №4. – P.63–73.

8. Uzunoglu S, Carnitine or dimethyl sulfoxide, or both, for the treatment of anthracycline extravasation in rats. / Uzunoglu S., Cosar R., Cicin I., Ibis K. // J Plast Surg Hand Surg. -2013. - №47(5). – P.339-43.

Ю.В.Марушко, Т.В.Гищак, А.С.Злобинец, М.Ю.Мика

Использование левокарнитина в комплексном лечении детей с сочетанной хронической патологией гастродуоденальной зоны и первичной артериальной гипертензией

**Национальний медичинський університет імені А.А. Богомольця,
Київський медичинський університет Української
асоціації народної медицини**

Вступлення. В работе представлены результаты включения левокарнитина в стандартную схему лечения детей с сочетанной патологией гастродуоденальной зоны (ПГДЗ) и первичной артериальной гипертензией (ПАГ).

Цель. Оптимизировать лечение детей с сочетанной ХПГДЗ и ПАГ путем включения в схему лечения левокарнитина.

Матеріали і методи. Обстежено 25 дітей з комбінованою ХПГДЗ і ПАГ. I група (13 дітей) отримувала стандартне лікування. II група (12 дітей) в стандартну схему лікування був включений левокарнітин. Всем дітям крім загальноклінічного обстеження проводився опрос по тесту диференційованої самооцінки функціонального стану (САН) і суб'єктивної оцінки якості ночного сну, а також суточний моніторинг артеріального тиску (СМАД).

Результати. Нами було виявлено, що через 1 місяць після початку лікування у дітей обох груп спостерігалося зниження ($p < 0,05$) частоти і інтенсивності болей в животі, кардіалгій, а також тенденція до зниження інтенсивності тошноти, і отрыжки. Крім того, у дітей, отримувалих левокарнітин, відзначалося достовірне покращення апетиту, зменшення утомляемості і інтенсивності скарг на головну біль порівняно з дітьми і групи. При опросі по тесту САН у дітей II групи в порівнянні з дітьми I групи спостерігалося збільшення активності з $42,25 \pm 1,63$ до $49,68 \pm 1,7$ балів ($p < 0,05$). По даним СМАД, в обох групах відзначалося достовірне зниження середньосуточного систолічного (САД) і пульсового (ПАД) артеріального тиску, а також тенденція до зниження індексу гіпертензії САД і ДАД. На фоні прийому левокарнітину достовірно покращилися показники суточного індексу САД з $4,22 \pm 1,48\%$ до $9,08 \pm 0,83\%$ і варіабельність АД.

Висновки. Включення в стандартну схему лікування левокарнітину знижує інтенсивність головної болю, серцебиення і підвищує апетит, а також покращує ступінь ночного зниження і варіабельність АД.

Ключові слова: діти, левокарнітин, первинна артеріальна гіпертензія, хронічна гастроудоденальна патологія, комбінована патологія.

Yu. V. Marushko, T. V. Gischak, A. S. Zlobynets, M. Yu. Myka
**Using Complex Treatment with Levocarnitine for Children
 with Combined Chronic Gastroduodenal Disease and
 Primary Arterial Hypertension**

Bogomolets National Medical University,

Kyiv Medical University of the Ukrainian Association of Folk Medicine

Introduction. The paper focuses on the results of Levocarnitine administration in the conventional management for children suffered from chronic gastroduodenal disease (CGD) associated with primary arterial hypertension (PAH).

Aim. To optimize the treatment of children with CGD associated with PAH by administering Levocarnitine in the conventional management.

Materials and methods. There were examined 25 children with combined CGD and PAH. The first group (13 children) received a routine treatment. The second group (12 children) received Levocarnitine added to the routine treatment. All the children were surveyed by means of a differentiated functional state self-test (WAM), subject nocturnal sleep quality assessment and the daily blood pressure monitoring (DBPM) in addition to the standard examination.

Results. 1 month after the started treatment the both groups children were observed to have a decrease ($p < 0.05$) in the frequency and intensity of abdominal pains, heartaches, as well as the tendency to decrease the intensity of nausea and belching. Besides, those children who received Levocarnitine, had the significant improvement in appetite, reduced fatigue and intensity of headache complaints as compared with the children who received a standard therapy. The WAM test showed that children of the second group were significantly more active (42.25 ± 1.63 to 49.68 ± 1.7 points), ($p < 0.05$), than those in the first group. According to the DBPM, the both groups were registered to have a significant decrease in the average daily systolic (SBP) and pulse

ПЕДІАТРІЯ

blood pressure (PBP), as well as the downward trend in the systolic and diastolic blood pressure load. The patients who received Levocarnitine were detected to have a significantly improved performance of SBP (from $4.22 \pm 1.48\%$ to $9.08 \pm 0.83\%$) and BP variability.

Conclusions. Administering Levocarnitine in the standard treatment reduces the intensity of headaches, palpitations, increases appetite and improves the SBP dipping and BP variability.

Key words: children, Levocarnitine, primary arterial hypertension, chronic gastro-duodenal disease, combined pathology.

Відомості про авторів:

Марушко Юрій Володимирович - доктор медичних наук, професор кафедри педіатрії №3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, бульвар Т.Шевченка, 13.

Гицак Тетяна Віталіївна - кандидат медичних наук, доцент кафедри педіатрії №3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Злобинець Антоніна Сергіївна – асистент кафедри педіатрії Київського медичного університету УАНМ

Мика Марина Юріївна – заступник головного лікаря з медичних питань, дитяча клінічна лікарня №5.

УДК 616.33-053.2:616.34-008.87

© Ю.В.МАРУШКО, М.Г.ГОРЯНСЬКА, 2015

Ю.В.Марушко, М.Г.Горянська

ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНЕВОГО ДИХАЛЬНОГО ТЕСТУ З НАВАНТАЖЕННЯМ ХАРЧОВОЮ ЛАКТУЛОЗОЮ У ДІТЕЙ З ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Вступ. Однією з актуальних проблем сучасної педіатрії є захворювання травного тракту. Водневий дихальний тест з навантаженням харчовою лактулозою є ефективним методом дослідження, який дозволяє оцінити мікробіоценоз і моторику травного тракту.

Мета. Удосконалення діагностики стану кишківника у дітей з гастроудоденальною патологією за допомогою водневого дихального тесту з навантаженням харчовою лактулозою.

Матеріали та методи. Обстежено 59 дітей віком від 6 до 17 років. Проведені загально-клінічні методи дослідження, фіброзофагогастроудоденоскопія, водневий дихальний тест з навантаженням харчовою лактулозою.

Результати. Діти з поєднанням запальних змін слизової оболонки та порушень моторики органів гастроудоденальної зони частіше мали подовження часу ороцекального транзиту в порівнянні з обстеженими з відсутністю патологічних змін за даними фіброзофагогастроудоденоскопії. У дітей з порушенням моторики органів гастроудоденальної зони частіше відзначався синдром надлишкового бактеріального росту в тонкому кишечнику порівняно з групою дітей з відсутністю патологічних змін за даними фіброзофагогастроудоденоскопії.

Висновки. Отримані данні вказують на можливість удосконалення діагностики стану кишківника у дітей з гастроудоденальною патологією за допомогою водневого дихального тесту з навантаженням харчовою лактулозою.

Ключові слова: діти, гастроудоденальна патологія, дихальні тести, навантаження, харчова лактулоза.