

УДК 616.8-005-053.9:577.3

ВЛИЯНИЕ ВАЗОНАТА НА ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ И ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Андреанова Е.В., Шлейфер С.Г.

Кыргызско-Российский Славянский
Университет, медицинский факультет, кафедра
неврологии и нейрохирургии
Кыргызская Республика, г. Бишкек.

Проведено изучение влияния вазоната на показатели кардиоинтервалографии больных с атеросклеротической дисциркуляторной и посттравматической энцефалопатиями. Полученные результаты позволяют считать вазонат эффективным в лечении больных с указанными заболеваниями.

Ключевые слова: атеросклеротическая дисциркуляторная энцефалопатия, посттравматическая энцефалопатия, кардиоинтервалограмма, вазонат.

ВАЗОНАТ ДАРМЕГИ МЕНЕН АТЕРОСКЛЕРОТИКАЛЫК ДИСЦИРКУЛЯТОРДУК ЖАНА ТРАВМАДАН КИЙИНКИ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯСЫ МЕНЕН ООРУГАНООУРУЛАРДЫНДАРЫЛООНУН ОЗГОЧОЛУКТОРУ

Кыргыз-Орус Славян университети,
медициналык факультети, неврология жана
нейрохирургия кафедрасы,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы.

Вазонат дармеги менен атеросклеротикалык дисциркулятордук жана травмадан кийинки энцефалопатиясы менен ооруган оорулардын дарылоочу жана дарылоодан кийинки журоктун озгоруулору берелет.

Негизги сөздөр: атеросклеротическалык дисциркулятордук энцефалопатия, травмадан кийинки энцефалопатия, кардиоинтервалограмма, вазонат.

Актуальность. Цереброваскулярные заболевания – одни из наиболее распространенных причин утраты трудоспособности и смертности в большинстве стран мира [7]. Одним из возможных механизмов реализации церебрального повреждения, считается расстройство вегетативной регуляции [1]. Все органы и системы человеческого организма находятся под постоянным нервно-гуморальным контролем. Особая роль вегетативной нервной системы (ВНС) заключается в адаптационно-трофическом характере ее воздействия. Основной функцией вегетативной нервной системы является

поддержание гомеостаза. Отклонения, возникающие в регулирующих отделах ВНС, предшествуют гемодинамическим, метаболическим, энергетическим нарушениям и, таким образом, могут быть наиболее ранними прогностическими признаками состояния пациента. По данным литературы характер изменения состояния сердечно-сосудистой системы, в том числе сердечного ритма, является информативным индикатором этих отклонений [3,6].

Вариабельность сердечного ритма (ВСР) на протяжении последних десятилетий является предметом повышенного интереса клиницистов. Были выявлены существенные взаимосвязи между состоянием вегетативной нервной системой (ВНС) и смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний, включая внезапную смерть [4]. Установлено также, что поражение определенных мозговых структур сопровождается нарушением сердечно-сосудистой регуляции, которое проявляется изменением ВСР. Рядом авторов изучены изменения ВСР под влиянием различных лекарственных средств, однако подобных исследований с препаратом вазонат еще не было. Активное вещество лекарственного средства Вазонат — мельдониядигидрат является структурным аналогом гамма-бутиробетаина — предшественника карнитина, в составе которого один из атомов водорода замещен атомом азота. В условиях ишемии мельдониядигидрат восстанавливает равновесие между снабжением кислородом и потребностью в нем клетки, устраняет нарушение транспорта АТФ, одновременно активизируется альтернативный механизм энергоснабжения, происходящий без дополнительного потребления кислорода, что способствует восстановлению энергетического баланса клетки и повышает ее стойкость к повышенным нагрузкам. Вазонат также проявляет сосудорасширяющие свойства и способствует связыванию свободных радикалов. Таким образом, препарат оказывает антиишемический и цитопротекторный эффект. В рекомендациях по использованию препарата описаны его симпатонические и трофические воздействия на вегетативную нервную систему, но остается мало изученным влияние препарата на ВНС у больных с атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатией и посттравматической энцефалопатией по показателям многоуровневого нейрофизиологического метода кардиоинтервалографии.

Цель исследования - изучение влияния препарата вазонат на состояние вегетативной нервной системы у больных с атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатией и посттравматической энцефалопатией по показателям кардиоинтервалограммы.

Задачи исследования

1. Определить показатели кардиоинтервалограммы у больных с атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатией и посттравматической энцефалопатией до и после лечения.
2. Сравнить данные КИГ у больных получавших вазонат с контрольной группой.

Материалы и методы. Обследовано 54 пациента обоего пола в возрасте от 60 до 75 лет с клиническим диагнозом: атеросклеротическая дисциркуляторная энцефалопатия II стадии 50 пациентов в возрасте от 40 до 70 лет с посттравматической энцефалопатией. Исследование variability сердечного ритма проводилось до и после стационарного лечения.

Критериями исключения из исследования были: отказ больного от сотрудничества с врачом на любом этапе исследования и наличие сопутствующих заболеваний (вторичная и первичная артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, КБС нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда и острые нарушения мозгового кровообращения в анамнезе, тяжелые формы нарушения сердечного ритма, токсический зоб, эписиндром, сахарный

ультранизкочастотных колебаний VLF, указывающая на нейрогуморальную активность (в норме составляют 20% от TOTAL), симпато-вагальный индекс LF/HF, характеризующий симпатические модуляции в норме 1,5-2,0, общая мощность спектра волновых колебаний кардиоинтервалограммы (КИГ) TOTAL power, в дальнейшем обозначающий как TOTAL, говорит о суммарной активности вегетативного воздействия на сердечный ритм [1-2], амплитуда моды (АМо), индекс напряжения регуляторных систем (ИН).

Полученный материал обрабатывался с использованием пакетов прикладных статистических программ: «SPSS for Windows ver. 9.0», «STATISTICA 6.0» и электронных таблиц Microsoft Excel-2007.

Таблица

Показатели КИГ у больных с атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатией, посттравматической энцефалопатией и контрольной группы.

| | АДЭ до лечения n=35 | АДЭ после лечения n=35 | ПЭ до лечения n=32 | ПЭ после лечения n=32 | Контроль до лечения n=37 | Контроль после лечения n=37 |
|---------|------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| TOTAL | 1588±412 | 1080±169* | 1055±401 ⁰ | 1135±387 | 1603±510 | 963±400* |
| VLF | 743±235 | 330±105* | 413±145 ⁰ | 365±123 | 649±204 | 347±48* |
| LF norm | 60±4 ⁰ | 50±4* | 68±6 ⁰ | 51±3* ⁰ | 50±5 | 32±8* |
| LF/HF | 2,0±0,1 ⁰ | 2,0±0,05 | 2,9±0,4 ⁰ | 1,5±0,3* ⁰ | 2,3±0,2 | 0,5±0,2* |
| Амо | 62 ±6 | 68 ±5 ⁰ | 58±4 | 49±3 ⁰ | 53±5 | 53±2 |
| ИН | 118±2 | 166±6* ⁰ | 200±4 ⁰ | 148±5* ⁰ | 125±5 | 121±2 |

* - достоверные отличия показателей КИГ у больных в различных группах до и после лечения

⁰ - достоверные отличия показателей КИГ больных АДЭ и ПЭ до и после лечения от соответствующих показателей контрольной группы.

диабет, онкологические процессы, беременность, психомоторное возбуждение, соматические заболевания в стадии обострения, печеночная и почечная недостаточность, идиосинкрзия к аналогам вазоната). Были сформированы 2 опытные и 1 контрольная группы:

- 1) группа больных с атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатией II стадии получавшие вазонат.
- 2) группа с посттравматической энцефалопатией вазонат.
- 3) контрольная группа больных с атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатией и посттравматической энцефалопатией, лечебный комплекс которых исключал вазонат.

В стационаре все больные получали стандартную терапию, по показаниям им назначали: сердечно-сосудистые, нейропротективные, гипотензивные препараты (кроме β-блокаторов). Контрольная группа получала в/в капельно раствор сернокислой магнезии 5,0- 10,0 мл №10, опытные группы - вазонат 500,0 – 1000,0 мл в/в капельно №10.

Состояние вегетативной нервной системы и ее влияние на ритм сердца исследовали с помощью кардиоинтервалографа по методу Р.М. Баевского всем больным до и после лечения. Проводился анализ спектральных и статистических характеристик ВСР, таких как мощность в диапазоне низкочастотных колебаний LF norm, отражающая симпатическую активность (в норме составляет 54 н.е.);

Результаты исследования

У больных АДЭII стадии по данным спектральных показателей КИГ (LF norm, LF/HF) до лечения преобладали симпатические влияния на ритм сердца за счет нейрогуморальных механизмов регуляции, о чем говорят высокие значения VLF (табл.). После лечения у данных больных отмечается достоверное уменьшение показателей VLF (p<0,05), что может свидетельствовать о восстановлении баланса между нейрогуморальными и нейрорефлекторными механизмами регуляции.

У больных ПЭ значения показателей LF norm, LF/HF указывают на преобладание симпатических влияний на ритм сердца на фоне умеренное напряжение регуляторных систем - ИН = 200±4 (табл.). После лечения происходило достоверное (p<0,05) уменьшение симпатических реакций до уровня нормотонии и снижение напряжения регуляторных механизмов (табл.).

Контрольная группа до лечения характеризовалась умеренными симпатотоническими влияниями на ритм сердца (LF/HF=1,0±0,2). После проведения стандартного лечения происходило не контролируемое снижение симпатических влияний и грубое преобладание парасимпатических (табл.). Можно предположить, что данные изменения явились следствием односторонности терапии данных больных, то есть назначались препараты либо подавляющие активность симпатического звена

ВНС либо стимулирующие тормозящие влияния парасимпатического отдела. Данная тактика приводила к некоторому улучшению субъективного состояния больного, но дисбаланс в регуляторных системах по-прежнему сохранялся.

Таким образом, следует отметить, что в группах больных с АДЭ и ПЭ, получавших вазонат, препарат оказывал влияние, как на нейрогуморальное звено регуляции, так и на нейрорефлекторное, возможно преимущественно за счет нейротрофического своего компонента. При этом показатели кардиоинтервалограммы, особенно в группе больных с ПЭ, приближались к нормотонии, в отличие от контрольной группы. Данные результаты могут свидетельствовать о более корректном влиянии на регуляторные системы в опытных группах, нежели в контрольной.

Выводы:

1. У больных АДЭ и ПЭ до лечения по показателям КИГ преобладали симпатические влияния на ритм сердца.

2. Положительный эффект от лечения вазонатом отмечался в обеих опытных группах.

А) В исследуемых группах показатели кардиоинтервалограммы особенно в группе больных с ПЭ приближались к нормотонии, в отличие от контрольной группы.

Б) Вазонат может влиять на нейрогуморальные и нейрорефлекторные механизмы регуляции, приводя их к нормальным значениям по показателям КИГ.

Литература

1. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний. – М.: Медицина, 1997. – 237 с.
2. Баевский Р.М., Иванов Г.Г. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения. – М.: Медицина, 2000. – 295 с.
3. Баевский Р.М. и др. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных кардиологических систем // Вестник аритмологии. – 2001. – №24. – С. 65-87
4. Вейн А.М. Вегетативные расстройства. – М. – 2000. – 749 с.
5. Дугин С.Ф., Самонина Г.Е., Удельнов М.Г. Гипоталамическая интеграция симпатической и парасимпатической регуляции сердца. В кн.: Центральная регуляция кровообращения. Волгоград. – 1977. – 77 с.
6. Жемайтис Д. Возможность клинического применения и автоматического анализа ритмограмм. Автореф. докт. дисс. Каунас, 1972.

7. Кадыков А.С., Шахпоронова Н.В. Сосудистые заболевания головного мозга. – М.: Медицина, 2007. – 267 с.
8. Фролов В.А., Ефимова Л.В., Казанская Т.А. Биоритмы сердца в норме и патологии // Тез. докл. III Всесоюзного съезда патофизиолога, Тбилиси, 1982. – С. 169-170
9. Фролов В.А., Рапопорт С.И., Артемьева О.А. Хронобиология и хронокардиология. – М.: РУДН, 1988. – 52 с.
10. Циркадианные биоритмы показателей кардиоинтервалограммы у больных атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатией во II, III стадиях в пожилом и старческом возрасте/ Е.В. Андрианова, Е.М. Бебинов, С.Г. Шлейфер, З.А. Лупинская // Вестник КРСУ, Бишкек. – 2009. – С. 9-14.
11. Шмидт Е.В. Классификация сосудистых поражений головного и спинного мозга. // Журнал неврологии и психиатрии. – 1985. – Т. 85, №9. – С. 1284-1288.
12. Heiss W.D., Rosner G. // Ann.neurol. – 1983. Vol. 14. –P.294-301.

THE RESULTS OF INFLUENCE OF VASONAT (MELDONIUM) ON CARDIOINTERVALOGRAPHY DATA IN PATIENTS WITH ATHEROSCLEROTIC DYSIRCULATORY AND POSTTRAUMATIC ENCEPHALOPATHY.

E.V. Andrianova, S. G. Shleifer

Kyrgyz Russian Slavic University, Medical Department, Chair of neurology and neurosurgery Kyrgyz Republic, Bishkek

The study of influence of Vasonat (meldonium) on cardiointervalography data in patients with atherosclerotic dysirculatory and posttraumatic encephalopathy was carried on. The obtained results allow to consider Vasonat as an effective drug in the complex treatment of patients with atherosclerotic dysirculatory and posttraumatic encephalopathy

Key words: atherosclerotic dysirculatory encephalopathy, posttraumatic encephalopathy, cardiointervalogram, vasonat.

