

УДК 616-053.8

ВЛИЯНИЕ ПЕПТИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА МАГИСТРАЛЬНЫЙ КРОВОТОК СОСУДОВ ГОЛОВЫ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Осипов К.В.

ФГБУ ГНЦ РФ Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва

Дисциркуляторная энцефалопатия является довольно распространенным заболеванием. Изучение клинико-функциональных особенностей различных проявлений у больных с дисциркуляторной энцефалопатией, а также определение новых эффективных безопасных методов лечения при этой патологии является актуальной задачей. Изучение магистрального кровотока сосудов головы у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией в динамике позволяет оценить эффективность терапевтических мероприятий. Цель данного исследования - изучить влияние пептидных препаратов (цитаминов) на магистральный кровоток сосудов головы у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией. Было показано, что пептидные препараты улучшают состояние церебрального кровотока у больных с дисциркуляторной энцефалопатией.

Ключевые слова: пептидные препараты, дисциркуляторная энцефалопатия, мозговое кровоснабжение

THE EFFECT OF PEPTIDE ON THE MAIN BLOOD FLOW OF THE HEAD VESSELS IN PATIENTS WITH DYSCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY

Osipov K.V.

A.I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Center FMBA of Russia, Moscow

Dyscirculatory encephalopathy is a fairly common disease. The study of the clinical and functional features of various manifestations in patients with dyscirculatory encephalopathy, as well as the identification of new effective safe methods of treatment for this pathology is an urgent task. The study of the main blood flow of the vessels of the head in patients with dyscirculatory encephalopathy in dynamics allows us to evaluate the effectiveness of therapeutic measures. The aim of this study was to study the effect of cytamines on the main blood flow of the head vessels in patients with dyscirculatory encephalopathy. It has been shown that peptide drugs improve the state of cerebral blood flow in patients with dyscirculatory encephalopathy.

Key words: peptide, dyscirculatory encephalopathy, cerebral blood supply

Введение. В настоящее время данные литературы свидетельствуют, что проблема диагностики, клиники и лечения дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ) является актуальной. Для оценки клинической характеристики нарушений функции головного мозга, развивающихся в результате сосудистых нарушений, в нашей стране общепринято понятие «дисциркуляторная энцефалопатия». По данным эпидемиологических исследований дисциркуляторная энцефалопатия составляет до 67% в структуре цереброваскулярных заболеваний. (Гусев Е.И., Мартынов М.Ю., Камчатнов П.Р., 2013.

Развитие и прогрессирование сосудистой патологии головного мозга происходит на фоне нарастающей зависимости мозгового кровообращения от центральной гемодинамики (Белова Л.А., 2002; Машин В.В., Кадыков А.С., 2002). Состояние цереброваскулярной

гемодинамики является важным показателем оценки состояния пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией. Изучение магистрального кровотока сосудов головы у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией в динамике позволяет оценить эффективность терапевтических мероприятий, направленных на предотвращение развития и прогрессирования заболевания.

Цель исследования. Изучить влияние пептидных препаратов (цитаминов) на магистральный кровоток сосудов головы у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией.

Материалы и методы.

Исследование проводилось на базе медицинского центра «ЭдисМедКо» (г. Москва).

Нами проводилось исследование магистрального кровотока сосудов головы у пациентов с ДЭ методом УЗДГ в динамике. Было обследовано: 1-я (основная клиническая) группа - 62 больных (28 мужчин и 34 женщин) в возрасте от 50 до 76 лет (средний возраст $63,4 \pm 2,6$ лет) с ДЭ II стадии (таблица 1).

Таблица 1

Этиологическая структура ДЭ у пациентов основной и группы сравнения
(в числителе - абсолютное число, в знаменателе - процентное соотношение)

Характеристика		Основная группа (62)	Группа сравнения (24)
Сопутствующая патология	Атеросклероз и АГ	37 /59,6	14/58,3
	Атеросклероз, АГ и венозная дисгемия	25/40,32	10/41,6
Всего больных		62/100	24/100

В основе этого заболевания у 37 больных были церебральный атеросклероз и артериальная гипертензия, у 25 - сочетание церебрального атеросклероза, артериальной гипертензии и венозной дисгемии). Больным этой группы назначались пептидные препараты НайТабс Церебрум по 1 таблетке утром и вечером и НайФок по 5 капель утром и вечером в течение 1 месяца.

2-я группа (группа сравнения) - 24 больных с ДЭ II стадии, сопоставимых по полу, возрасту, индексу массы тела и длительности заболевания, также по этиопатогенетическим причинам недостаточности церебрального кровообращения. Больным группы сравнения назначали общепринятое лечение (ноотропные препараты).

Комплексное обследование больных проводили трижды: до начала курса лечения, на фоне проводимой терапии (на 15-е сутки) и в конце лечения. Продолжительность курса лечения составила 30 дней.

Состояние цереброваскулярной гемодинамики, анатомических и функциональных источников компенсации церебрального кровообращения оценивали по данным УЗДГ магистральных сосудов головного мозга с использованием нагрузочных компрессионных, вентиляционных, ротационных тестов на ультразвуковом доплерографе «Саквойя 512» (Акусон, США) в режиме цветового доплеровского картирования линейным датчиком частотой 7,5 МГц. Для лучшей визуализации и устранения давления на сосуды применяли методику создания “телевой подушки”.

Сканирование общих сонных артерий (ОСА) и яремных вен (ЯВ) выполняли в поперечной и продольных плоскостях. ЯВ исследовались на всём протяжении (от угла нижней челюсти до луковицы). Оценивали проходимость сосудов, их диаметр, наличие деформаций, подвижность сосудистой стенки, состояние периваскулярных тканей, линейная скорость кровотока (ЛСК), индекс резистентности (IR) и пульсации (PI), а также объёмную скорость кровотока (V vol).

Статистическая обработка результатов.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программного обеспечения Microsoft Excel и STATISTICA.6.1 («StatSoft», США). При этом использовались параметрические методы оценки результатов – вычисление средней арифметической, среднеквадратического отклонения, средней ошибки средней арифметической. Оценка различий между сопоставляемыми группами по избранным критериям осуществлялась по критерию Стьюдента. Достоверным считали различие между сравниваемыми рядами с уровнем достоверной вероятности 95% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждения.

Перспективным направлением с применением метаболической терапии при хронической церебральной ишемии является назначение нейроспецифических пептидов.

В ходе исследования трижды проводили комплексное обследование больных: до начала курса лечения, на фоне проводимой терапии (на 15-е сутки) и в конце лечения. Продолжительность курса лечения составила 30 дней.

Средние значения ЛСК в артериях головы и шеи у обследованных пациентов отражены в таблице 2.

Таблица 2

Средние значения ЛСК в артериях головы и шеи у обследованных пациентов с ДЭ до и после проведенного лечения

артерия	V сист., см/с	V диаст., см/с	V средняя, см/с
---------	---------------	----------------	-----------------

	основн.	сравн.	основн.	сравн.	основн.	сравн.
СМА до лечения	60,7±17,2	61,4±15,1	21,2±8,2	22,4±9,5	40,4±12,8	42,3±14,0
после лечения	66,2±13,3	64,4±14,1	32,6±9,1	28,1±7,8	50,2±12,1	46,8±12,8
ВСА до лечения	43,8±10,2	44,2±8,2	12,9±5,1	13,2±5,0	20,2±5,3	20,5±5,5
после лечения	47,7±9,2	45,9±10,1	18,2±5,3	14,5±5,3	27,2±5,3	23,4±5,1
ПА до лечения	38,2±10,1	36,8±7,3	11,8±7,1	12,4±3,7	15,6±24,4	14,8±6,1
после лечения	42,1±12,1	39,6±10,1	12,1±6,2	14,4±4,5	19,2±9,2	16,9±6,2

Проведение компрессионных проб выявило снижение анатомо-функциональных возможностей компенсации кровотока каждой из соединительных артерий виллизиева круга у 16 (25,8%) пациентов 1-й группы и 8 (33,3%) 2-й группы.

Допплерографические признаки венозной дисциркуляции определялись у 30 (48,4%) 1-й группы и 12 (50%) 2-й группы.

Критериями нарушения венозного кровообращения считали одностороннее повышение линейной скорости кровотока (ЛСК) до 24,5 см/с по глазничному венозному сплетению с ретроградным кровотоком и повышение ЛСК по большой вене мозга, базальным венам Розенталя и прямому синусу выше 20 см/с; наличие кровотока по позвоночному венозному сплетению в горизонтальном положении пациентов. Состояние цереброваскулярной гемодинамики представлено в таблице 3.

Таблица 3

Допплерографические особенности обследованных больных с ДЭ

Допплерографические особенности	Основная группа(n=62)	Группа сравнения(n=24)
Снижение анатомо-функциональных возможностей компенсации кровотока каждой из соединительных артерий виллизиева круга	16 (25,8%)	8 (33,3%)
Допплерографические признаки венозной дисциркуляции	30 (48,4%)	12 (50%)
Отличия фоновой церебральной гемодинамики показателей ЛСК в магистральных сосудах головы и шеи от нормальных возрастных показателей	58 (93,5%)	21 (87,5%)

Асимметричный магистральный тип кровообращения	21 (33,9%)	7 (29,2%)
--	---------------	--------------

При исследовании фоновой церебральной гемодинамики показатели ЛСК в магистральных сосудах головы и шеи отличались от нормальных возрастных величин у 58 (93,5%) 1-й группы и 21(87,5%) больных 2-й группы. Асимметричный магистральный тип кровообращения наблюдался у 12 (30%) больных 1-й группы и 5 (25%) больных 2-й группы. Коэффициент асимметрии по интракраниальным артериям превышал 15%, регистрировались спектральные характеристики нарушения потока и активизации коллатерального кровообращения. Динамика R_i у обследованных пациентов после проведенного лечения отражена в таблице 4.

Таблица 4

Динамика показателей R_i у пациентов с ДЭ (основная группа) после проведенного лечения

Артерия	До лечения	После лечения	P
Общая сонная правая	0,89 ± 0,04	0,84 ± 0,04	> 0,1
левая	0,92 ± 0,04	0,86 ± 0,04	> 0,1
Сифон внутренней сонной правой	0,92 ± 0,03	0,87 ± 0,03	> 0,1
левый	0,94 ± 0,03	0,89 ± 0,03	> 0,1
Позвоночная Правая	0,79 ± 0,02	0,75 ± 0,01	< 0,1
Левая	0,76 ± 0,02	0,72 ± 0,01	< 0,1
Основная	0,73 ± 0,02	0,69 ± 0,01	< 0,1

При транскраниальной УЗДГ на фоне проводимой вазоактивной терапии отмечалось статистически достоверное улучшение показателей церебральной гемодинамики у больных 1-й клинической группы, принимавших петидные препараты. При этом у больных основной клинической группы с венозными дисгемиями регистрировалось статистически достоверное снижение ЛСК ($p < 0,001$) по глазничному венозному сплетению, большой вене мозга, базальным венам Розенталя, но с сохранением флбосигналов от позвоночного венозного сплетения в горизонтальном положении пациента ($p > 0,05$). У больных 2-й клинической группы сравнения динамика всех вышеуказанных показателей была не достоверной ($p > 0,05$).

Наряду с позитивным изменением количественных и качественных спектральных характеристик потока церебрального кровообращения в основной группе больных наблюдалось повышение коэффициентов реактивности на гиперкапническую и гипокапническую нагрузки, что свидетельствовало об улучшении ауторегуляторных возможностей церебрального кровообращения. Также положительная динамика церебрального кровотока при применении пептидных препаратов заключалась в статистически достоверном снижении межполушарной асимметрии по интракраниальным артериям и наблюдалось у 38 (61,3%) больных основной группы, в то время как в группе сравнения статистически достоверное уменьшение межполушарной асимметрии отмечалось только у 8 (33,3%) больных ($p < 0,05$).

Клинический эффект пептидных препаратов проявлялся в уменьшении цефалгического, астенического и синдрома вегетососудистой дистонии у больных с ДЭ. Улучшение показателей УЗДГ прямо коррелировало с улучшением клинических показателей по снижению интенсивности и частоты субъективных проявлений, выраженности неврологических синдромов.

Сравнительное исследование переносимости и безопасности препаратов выявило более высокий профиль переносимости и безопасности у органопрепаратов. Все обследованные пациенты органопрепараты переносили хорошо. Только у 3 пациентов отмечалось кратковременное появление или усиление головной боли, у 2 – легкие головокружения в течение 1-3 суток. Ни в одном случае не было отмечено побочных эффектов, способствующих уменьшению суточной дозы или отмене препарата.

Таким образом, согласно полученным результатам, пептидопрепараты улучшают состояние церебрального кровотока по данным транскраниальной УЗДГ у больных с ДЭ, включая как показатели очаговых неврологических симптомов, так и нейропсихологических характеристик. Отмечается также селективное действие цитаминов в отношении снижения межполушарной асимметрии кровотока, повышения возможностей цереброваскулярного резерва мозгового кровообращения и избирательного действия на венозную систему головного мозга. Применение цитаминов НайТАбс Церебрум и НайФок приводит к улучшению церебрального кровотока у больных с ДЭ по данным транскраниальной УЗДГ. Эти препараты у больных с ДЭ безопасны, хорошо переносятся пациентами без побочных эффектов.

Список использованных источников и литературы:

1. Антипенко Е.А., Густов А.В. Хроническая ишемия головного мозга современное состояние проблемы / Е.А. Антипенко, А.В. Густов // Медицинский совет. – 2016 - № 19.- С.38 - 42.
2. Бурцев Е.М. Дисциркуляторная (сосудистая) энцефалопатия / Е.М. Бурцев // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 1998. - Т. 98, № 1. - С. 45-48.
3. Варакин Ю.Я. Артериальная гипертония и профилактика острых нарушений мозгового кровообращения / Ю.Я. Варакин // Неврологический журнал. – 1996. – № 3. – С. 11-15.
4. Захаров В.В. Клиника, диагностика и лечение дисциркуляторной энцефалопатии / В.В. Захаров // «РМЖ». - 2009.- № 2.- С. 140.
5. Кадыков, А.С., Шахпаронова, Н.В., Черникова, Л.А. Реабилитация неврологических больных / А.С. Кадыков, Н.В. Шахпаронова, Л.А. Черникова - М., 2009. - 346 с.
6. Ролик И.С. Основы клинической фармакологии органопрепаратов // М., РегБиоМед, 2004. - 336 с.