



УДК 616.831 - 005 - 085 : 613.62

Т.Г. Маховская, Г.Н. Хандурина, Е.Г. Черных, Е.К. Кислова,
И.В. Гореликов

КЛИНИКО-ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТИМУЛОТОНА НА РАННЕЙ СТАДИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Дальневосточный государственный медицинский университет;
НУЗ «Дорожная клиническая больница ст. Хабаровск-1 ОАО «РЖД»

Несмотря на появление новых методов диагностики и лечения, существенного снижения уровня заболеваемости цереброваскулярной патологией в последнее время не происходит [3]. Важная роль в развитии сосудистой патологии отводится стрессорным воздействиям, дезорганизующим регуляцию гемодинамики [1, 10]. Одним из патогенетических факторов, ведущих к цереброваскулярной патологии, является нарушение функционирования надсегментарных вегетативных образований в виде эмоциональных сдвигов тревожно-депрессивного характера с патологической фиксацией, которые могут быть расценены как психовегетативный синдром.

Необходимость выявления, лечения и профилактики начальных форм нейрососудистой патологии у лиц, работающих на железнодорожном транспорте, связана с высокими требованиями к их психофизиологическому и морально-психологическому состоянию. Деятельность транспортных работников протекает на фоне значительного нервно-эмоционального напряжения [6, 8].

Недооценка роли эмоциональных расстройств обуславливает низкую эффективность лечения [4, 5]. Наилучший эффект при лечении тревожно-депрессивных расстройств достигается при дифференцированном подборе психотропных средств [7]. Специальные исследования, посвященные изучению терапевтической эффективности антидепрессантов при начальных проявлениях недостаточности кровоснабжения мозга (НПНКМ), малочисленны. Их использование у лиц, связанных с движением транспорта, ограничивается «поведенческой токсичностью», в связи с чем актуальным является выбор препарата, не влияющего на профессионально важные качества. Наибольшее предпочтение при лечении больных с сосудистыми поражениями головного мозга отдается антидепрессантам — селективным ингибиторам обратного захвата серотонина (СИОЗС) [2, 9]. Одним из представителей группы СИОЗС является стимулотон (сертралин), который за счет минимального влияния на холинэргические, альфа-адренэргические и гистаминовые рецепторы мозга обладает незначительными побочными явлениями.

Целью работы явилось определение влияния стимулотона на когнитивные и психофизиологические функции при ранней стадии формирования цереброваскулярной патологии у работников железнодорожного транспорта.

Резюме

Ассоциированные со стрессом расстройства играют важную роль в развитии ранней стадии цереброваскулярной патологии. Из 1789 обследованных работников железнодорожного транспорта у 16,9% отмечены начальные проявления цереброваскулярной патологии. Исследовались нейро- и психофизиологические функции. В зависимости от схемы лечения были сформированы две группы, в которых помимо базисной терапии микроциркулянтами применялись антиоксиданты и антидепрессанты. Отмечена положительная динамика, более выраженная у пациентов, принимающих стимулотон. Доказано отсутствие у препарата поведенческой токсичности, что позволяет рекомендовать его для лечения ранней стадии цереброваскулярной патологии у работников железнодорожного транспорта.

T.G. Makhovskaya, G.N. Handurina, E.G. Chernih,
E.K. Kislova, I.V. Gorelikov

CLINICAL AND PSYCHOPHYSIOLOGIC ASSESSMENT OF STIMULOTON EFFECTIVENESS IN EARLY STAGES OF CEREBROVASCULAR DISORDERS IN RAILROADERS

Far Eastern State Medical University
Railroad Hospital, Khabarovsk

Summary

Stress-associated disorders play an important part in development of early stages of cerebrovascular pathology. 1789 railroaders were examined and 16,9% of them showed clinical symptoms similar to slight cerebrovascular pathology. Two clinical groups were formed where microcirculants were used as basic preparations. Antioxidants and antidepressants were combined with basic schema in first and second group correspondingly. Positive dynamics, most significant in patient who took antidepressant Stimuloton (Sertraline), was achieved. Stimuloton proved absence of behavioral toxic effects and therefore recommended for treatment of early cerebrovascular pathology in railroaders.

Материалы и методы

Для выявления начальных проявлений цереброваскулярной патологии у 1789 работников железнодорожного транспорта в возрасте от 25 до 55 лет анкетирование

Показатели сенсомоторных реакций, тревоги и депрессии (M±m)

Показатель	I группа (n=53)		II группа (n=45)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Тест Шульте (с)				
Эффективность работы	44,4±1,22	40,5±1,05*	44,8±0,47	34,6±0,4***
Тест Лурия (у.е.) - воспроизведения				
I	5,8±0,18	6,57±0,17*	5,6±0,13	6,5±0,13**
II	5,8±0,33	6,56±0,3**	6,0±0,13	6,8±0,13**
III	7,3±0,18	7,4±0,15	7,2±0,16	7,5±0,1*
IV	6,1±0,28	6,0±0,17	6,0±0,13	7,3±0,1***
V	7,0±0,24	7,0±0,18	6,9±0,12	7,9±0,15***
Через час	6,9±0,2	7,0±0,2	6,9±0,18	8,2±0,16***
Тест Спилбергера-Ханина (балл)				
Реактивная тревожность	38,2±1,4	27,3±0,99**	36,4±0,47	23,2±0,57**
Личностная тревожность	33,1±0,7	30,9±0,9*	32,4±0,71	25,78±0,65**
Тест Гамильтона (балл)				
Депрессия	10,6±0,45	9,9±0,36	10,7±0,27	7,1±0,24**
Тревога	10,77±0,4	7,1±0,4**	10,1±0,35	6,1±0,17**

Примечания. * — $p<0,05$; ** — $p<0,01$ (непараметрический критерий Колмогорова-Смирнова).

было проведено с помощью унифицированного специализированного опросника, у 16,9% выявлялись клинические симптомы НПНКМ. Комплексное обследование и лечение получили 98 работников, отобранных сплошным методом. Всего было 58 мужчин (58,6%) и 40 женщин (41,4%), средний возраст которых составил 44,6±2,4 г. при продолжительности заболевания 6,5±0,9 г.

Нейро- и психофизиологическое исследование: таблицы Шульте для определения сенсомоторных реакций, эффективности работы; тест Лурия (показатели 5 непосредственных воспроизведений и 1 отсроченного) для оценки оперативной и кратковременной слухоречевой памяти, качества воспроизведения; простая сенсомоторная реакция (ПСМР) для определения скорости и точности реакции, подвижности нервных процессов; сложная сенсомоторная реакция (ССМР) для оценки активации и психомоторного темпа; теппинг-тест (ТЕПП) для определения динамики активации и прогноза работоспособности: тесты Спилбергера-Ханина для оценки личностной реактивной тревожности и Гамильтона — депрессивных и тревожных расстройств.

Всем пациентам в качестве базовой медикаментозной терапии назначался препарат «Трентал» в суточной дозе 0,1 г (внутривенная капельная инфузия) однократно утром, 10 дн., затем по 1200 мг/сут в табл. 20 дн. Методом случайных выборок были сформированы две группы. В I группе (53 чел.) дополнительно назначался антиоксидант мексидол 375 мг/сут, во II группе (45 пациентов) — стиму-

Динамика психофизиологических показателей (M±m)

Тест	Показатель	
	До лечения	После лечения
Простая сенсомоторная реакция (м/с)	333,2±8,1	304,7±6,4*
Сложная сенсомоторная реакция (м/с)	552,6±9,2	511,1±3,34*
Теппинг-тест (уд./10 с)	56,4±0,89	70,2±1,12**

Примечания. * — $p<0,05$; ** — $p<0,01$ (непараметрический критерий Колмогорова-Смирнова).

лотон. Лечение проводилось открытым методом, продолжительность курса во всех группах составила 30,6±4,5 дн.

В ходе исследования пациенты были дважды углубленно обследованы: до начала и по окончании курса терапии. В I и II группах проводилась динамическая оценка показателей тестов Шульте, Лурия, Спилбергера-Ханина, Гамильтона. Во II группе пациентов, получавших стимулотон, для определения его влияния на психомоторные функции оценивались психофизиологические показатели (ПСМР, ССМР, ТЕПП) (психодиагностический комплекс УПДК-мк). Для статистической обработки использовался «Statistics Toolbox 5.0» с математическим пакетом «Matlab» с проверкой гипотезы о нормальном законе распределения.

Результаты и обсуждение

При анализе функциональной подвижности нервной системы у пациентов с НПНКМ выявлено снижение времени, затрачиваемого на просмотр таблиц Шульте, во всех группах (табл. 1). После лечения отмечалась положительная динамика сенсомоторных функций со статистически значимыми различиями в обеих группах, но более выраженная во II ($p<0,001$), где эффективность работы возросла на 10,2 с (в I группе на 3,9 с).

Исследование мнестических процессов (табл. 1) до лечения выявило нарушения памяти у пациентов исследуемых групп. Количество воспроизводимых элементов серии из 10 слов во всех случаях было неполным, регистрировались нарушения долговременной памяти. Выявлялась истощаемость мнестических процессов — зигзагообразный характер кривой запоминания с колебаниями в количестве воспроизводимых слов. После лечения улучшение с достоверной разницей ($p<0,001$) показателей кратковременной и долговременной памяти отмечалось у пациентов II группы, увеличилось количество запоминаемых слов по тесту Лурия при непосредственном (с первого по пятое) (6,5±0,13 - 7,9±0,15) и отсроченном (8,2±0,16) воспроизведениях. У пациентов I группы отмечалось увеличение количества слов при первом (6,57±0,17) и втором (6,56±0,3) непосредственном воспроизведениях ($p<0,05$).

Таким образом, наиболее эффективным в отношении коррекции мнестических нарушений оказалось использование в схеме лечения микроциркулянтов и антидепрессантов (II группа). Выявленная в ходе лечения позитивная динамика показателей кратковременной и долговременной памяти дает основание предположить, что терапия антидепрессантами оказывает положительное влияние на протекание психических процессов у больных с начальными формами нейрососудистой патологии. Влияние

антидепрессантов на когнитивные функции обусловлено вегетостабилизирующим действием, связанным с оказанием регулирующего влияния на надсегментарные отделы вегетативной нервной системы и нормализацией обмена нейромедиаторов. Стимулотон оказывает ингибирующее воздействие на обратный захват допамина и обеспечивает активизирующий эффект на мозговые структуры.

По показателям теста Спилберга-Ханина отмечалось умеренное повышение тревожности — ситуационной у 59,7% пациентов и личностной (устойчивая характерологическая черта) у 46,3%. По тесту Гамильтона тревога выявлялась в 67,6%, легкие депрессивные расстройства отмечались в 59% и умеренные — в 19,4% случаев. После курсовой терапии была отмечена статистически достоверная позитивная тревожных и депрессивных расстройств (табл. 1).

В результате лечения стимулотонем (табл. 2) отмечались статистически достоверные различия ($p < 0,05$) в уменьшении времени ПСМР, ССМР. По результатам ТЕПП отмечалось повышение уровня состояния активации и психомоторного темпа со среднего уровня до высокого при достоверной разнице различий ($p < 0,01$).

Изменения психофизиологических показателей на фоне приема стимулотона заключались в снижении времени двигательных реакций, повышении уровня активации и психомоторного темпа. Это свидетельствовало о позитивном влиянии исследуемого препарата на функциональное состояние работников железнодорожного транспорта, обеспечивающих безопасность движения поездов, и об отсутствии у стимулотона поведенческой токсичности, включающей ухудшение показателей памяти, внимания, работоспособности, темпа сенсомоторных реакций.

Выводы

1. Ранние проявления цереброваскулярной патологии встречаются у лиц, связанных с обеспечением безопасности движения поездов, в 16,9% случаев.

2. Нарушения вегетативно-сосудистой регуляции на ранней стадии формирования цереброваскулярной патологии характеризуются наличием мнестических нарушений, повышенной тревожностью и депрессивными нарушениями. Включение в схему лечения антидепрессантов определяется наличием тревожно-депрессивных расстройств.

3. Отсутствие у стимулотона поведенческой токсичности, возможность однократного суточного приема позволяют применять его для лечения ранних форм цереброваскулярных нарушений у работников железнодорожного транспорта, связанных с безопасностью движения поездов.

Л и т е р а т у р а

1. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика. М.: Медицина, 1998. 752 с.
2. Вознесенская Т.Г. // IX Всероссийский съезд неврологов. Ярославль, 2006.
3. Густов А.А., Смирнов А.А., Коршунова Ю.А. и др. // Журн. неврол. и психиатр. 2006. Т. 106, №3. С. 52-53.
4. Жулев Н.М. Цереброваскулярные заболевания. Профилактика и лечение инсультов. М.: Бином, 2004. С. 101-104.
5. Камчатнов П.Р., Чугунов А.Ф., Умарова Х.Я. // Рус. мед. журн. 2006. Т.14, №9. С. 720-724.
6. Кудрин В.А. // Теоретические и прикладные проблемы современного здравоохранения и медицинской науки: Сб. науч. тр. Ч.1. 2001. С. 344-351.
7. Манвелов Л.С., Смирнов В.Е. // Лечащий врач. 2000. № 5-6. С. 64-69.
8. Пузанкова Н.В. Актуальные вопросы клинической транспортной медицины. М., 2002. Т. 8. С. 19-42.
9. Путилина М.В., Федин А.И. // Атмосфера. Нервные болезни. 2005. №1. С. 28-32.
10. Ромасенко Л.В. // Компас в мире депрессии. 2005. С. 1-2.

