

DOI: 10.30906/0869-2092-2022-85-8-8-13

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕАМБЕРИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОРГАНИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВОМ ЛИЧНОСТИ И ПОВЕДЕНИЯ

Н. Г. Браш, Н. В. Симонова, М. А. Штарберг¹

Исследовано влияние реамберина на показатели когнитивного статуса и антиоксидантной системы у пациентов с органическим расстройством личности и поведения: 16 больных (основная группа) на фоне стандартной лекарственной терапии получали реамберин (НТФФ “ПОЛИСАН”, Санкт-Петербург, Россия) внутривенно капельно 400 мл 1,5 % раствора со скоростью 90 капель/мин (4,5 мл/мин) 1 раз в сутки в течение 10 дней; 19 пациентов (контрольная группа) получали только стандартную лекарственную терапию. Когнитивный статус оценивали по Монреальской шкале оценки когнитивных функций. Антиоксидантную активность реамберина определяли по содержанию гидроперекисей липидов, диеновых конъюгатов, малонового диальдегида и активности основных компонентов антиоксидантной системы (церулоплазмينا, витамина Е, каталазы) в крови пациентов. Выявлено, что введение реамберина пациентам с органическим расстройством личности и поведения на фоне стандартной лекарственной терапии способствует регрессу когнитивной дисфункции, включающему положительную динамику отсроченного воспроизведения (на 41,2 %, $p \leq 0,05$) и ориентации (на 12,6 %, $p \leq 0,05$). Дополнение стандартной лекарственной терапии органического расстройства личности и поведения реамберинем стабилизирует антиоксидантный статус пациентов, что подтверждается снижением концентрации гидроперекисей липидов и малонового диальдегида на 15 % и увеличением содержания церулоплазмينا на 25 % ($p \leq 0,05$) в крови, по сравнению с аналогичными параметрами у больных контрольной группы.

Ключевые слова: реамберин; органическое расстройство личности и поведения; когнитивный статус; антиоксидантный статус; пациенты.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно современным данным, органические расстройства личности и поведения (ОРЛП) занимают одно из ведущих мест среди психических заболеваний [3, 14]. Из-за высокой распространенности и ежегодного роста, полиэтиологичности заболевания, обусловленного повреждением головного мозга в результате интоксикации, травмы и воздействия других триггер-факторов, спектр которых постоянно расширяется, исследование ОРЛП представляет актуальную проблему клинической психиатрии [7]. Органический психический синдром, являющийся ведущим в клинической картине ОРЛП, на начальных стадиях заболевания представлен диапазоном жалоб на снижение работоспособности, быструю утомляемость, неустойчивость внимания, трудности в концентрации и т.д., входящих в астенический синдром, что предполагает определенные сложности в диагностике и подборе адекватной лекарственной терапии. В процессе прогрессирования болезни когнитивные расстройства у пациентов, как

правило, усугубляются нарушением критических способностей, инертностью, чередующейся с бурными аффективными вспышками, низкой степенью вменяемости при выполнении задач любой сложности [1]. Органически обусловленная когнитивная дисфункция, прежде всего, нарушения памяти и внимания, предопределяет способность пациента к произвольной регуляции своего поведения, поэтому своевременная диагностика ОРЛП с определением параметров когнитивного статуса имеет особую значимость в психиатрической практике. С другой стороны, было показано, что эндогенная интоксикация является интегральным компонентом патогенеза психических расстройств, в свою очередь, процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ) играют большую роль в развитии эндотоксикоза [2], в связи с чем высказано мнение о необходимости определения продуктов ПОЛ и активности антиоксидантной защиты у пациентов с психопатологией, в частности с диагнозом ОРЛП [13]. Учитывая, что в число показаний к назначению меглюмина натрия сукцината (реамберин) производства ООО “НТФФ “ПОЛИСАН” (Санкт-Петербург, Россия) входит эндогенная интоксикация, исследование возможности оптимизации лекарственной терапии ОРЛП сукцинатсодержащим антигипоксантом и

¹ ФГБОУ ВО Амурская государственная медицинская академия Минздрава России, Россия, 675000, Благовещенск, ул. Горького, 95.
e-mail: e_talikova@polysan.ru

антиоксидантом, обладающим нейропротективным и дезинтоксикационным действием, представляет интерес.

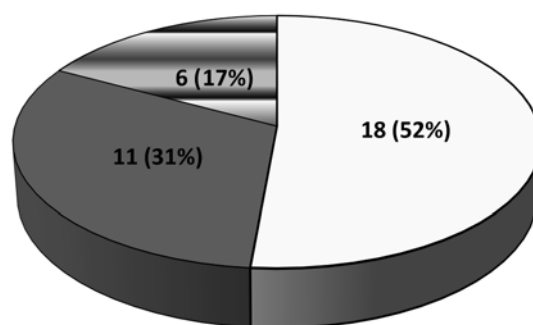
Цель исследования — изучение влияния реамберина на показатели антиоксидантной системы и когнитивного статуса у пациентов с органическим расстройством личности и поведения.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На базе Амурского областного психоневрологического диспансера (г. Благовещенск) и ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России проведено проспективное контролируемое открытое рандомизированное исследование с участием 35 пациентов в возрасте от 39 до 60 лет с органическим расстройством личности и поведения. Распределение больных в зависимости от этиологии заболевания представлено на рисунке.

Исследование проведено согласно Правилам проведения качественных клинических испытаний, соответствует положениям ICH-GCP и с разрешения Локального Этического Комитета ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Критерии включения больных в исследование: возраст старше 18 лет; эндогенная интоксикация, установленная на основании клинико-лабораторных показателей у пациентов с органическим расстройством личности и поведения (F07.8 по МКБ-10); нарушения когнитивных функций, установленные на основании жалоб и нейропсихологического обследования; адекватные возрасту показатели деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и мочевыделительной



■ Сосудистые заболевания ■ Интоксикации ■ Травмы

Распределение пациентов с органическим расстройством личности и поведения в зависимости от этиологии заболевания.

систем; письменное добровольное информированное согласие.

Критерии исключения: отказ от подписания информированного согласия; острые инфекции, в том числе гепатит В и С, ВИЧ; тяжелые сопутствующие заболевания внутренних органов; гиперчувствительность к реамберину в анамнезе.

Пациенты, включенные в исследование, были разделены на две группы: больные контрольной группы (19 человек) получали стандартное лечение согласно рекомендациям по лечению ОРЛП; в основной группе (16 человек) комплекс стандартной терапии дополнен введением препарата “Реамберин 1,5 % раствор для инфузий” (ООО “НТФФ “ПОЛИСАН”, Санкт-Петербург, Россия) внутривенно капельно 1 раз в день

Таблица 1. Результаты оценки когнитивных нарушений по шкале MoCA у пациентов с органическим расстройством личности и поведения до проведения стандартного лечения и лекарственной терапии, дополненной реамберин (M ± m)

Показатели когнитивных функций	Задания MoCA-теста	Максимальный балл	Контрольная группа — стандартная терапия (n = 19)	Основная группа — стандартная терапия + реамберин (n = 16)
Зрительно-конструктивные/исполнительные навыки	Создание альтернирующего пути	1	1,00 ± 0	1,00 ± 0
	Копирование куба	1	0,75 ± 0,52	0,70 ± 0,91
	Рисование часов	3	1,80 ± 0,77	1,85 ± 0,48
Называние	Называние животных	3	2,25 ± 0,62	2,40 ± 0,51
Память	Называние пяти слов	Нет баллов	-	-
Внимание	Цифровой ряд	2	1,78 ± 0,18	1,75 ± 0,12
	Буквенный ряд (бдительность)	1	1,00 ± 0	1,00 ± 0
	Серийное вычитание	3	2,12 ± 0,45	2,06 ± 0,50
Речь	Повторение фразы	2	1,70 ± 0,29	1,65 ± 0,32
	Беглость речи	1	0,48 ± 0,14	0,44 ± 0,20
Абстракция	Выявление общего между словами	2	1,15 ± 0,18	1,20 ± 0,15
Отсроченное воспроизведение	Называние пяти слов без подсказки	5	2,20 ± 0,32	2,16 ± 0,25
Ориентация	Называние даты, месяца, года, дня недели, места и города	6	4,85 ± 0,15	4,70 ± 0,18
Средняя сумма баллов		30	21,08	20,91

400 мл раствора со скоростью 90 капель/мин (4,5 мл/мин) ежедневно в течение 10 дней.

Все пациенты контрольной и основной групп — мужчины, сопоставимы по возрасту, статистически значимой разницы между группами по тяжести состояния не зарегистрировано. При поступлении больные предъявляли жалобы на нарушение сна, снижение памяти и концентрации внимания, эмоциональную лабильность и колебания настроения, отсутствие определенных желаний и стремлений. У пациентов отмечались снижение критической оценки, неспособность прогнозировать собственные действия и поступки.

Оценку когнитивного статуса проводили до и на 11 сутки лечения с анализом когнитивных нарушений по Монреальской шкале оценки когнитивных функций (MoCA-тест) [1, 9]. Выбор методов оценки когнитивных функций основывался на выполненных и изложенных ранее исследованиях [8].

Для определения антиоксидантного статуса до лечения и на 11 сут терапии у пациентов проводили забор венозной крови путем пункции локтевой вены. Плазму отделяли от форменных элементов крови центрифугированием при 3000 об/мин в течение 10 мин в первые 2 ч после взятия крови и хранили до момента исследования при температуре -18°C . Интенсивность процессов ПОЛ оценивали, исследуя содержание гидроперекисей липидов, диеновых конъюгатов [10, 11], малонового диальдегида [12] и основных компонентов антиоксидантной системы (АОС) — церулоплазмина [5], витамина Е [4], каталазы по методике [6] в модификации Е. А. Бородина. В работе использовали приборы: спектрофотометр КФК-2МП (Загорский опти-

ко-механический завод, производственное объединение “ЗОМЗ”, Россия), спектрофотометр “Unico” (United Products&Instruments, США), фотоэлектроколориметр Solar PV 1251 С (ЗАО “СОЛАР”, Беларусь). Статистическую обработку результатов проводили с использованием *t*-критерия Стьюдента с помощью программы Statistica v.6.0. Результаты считали достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что при первичной оценке когнитивной дисфункции по шкале MoCA ни один из пациентов, включенных в основную и контрольную группы, не набрал соответствующие норме ≥ 26 баллов (табл. 1), что определило невозможность продемонстрировать больными зрительно-конструктивные/исполнительные навыки (рисование часов, копирование куба), вспомнить слова без подсказки при отсроченном воспроизведении, сконцентрировать внимание (цифровой ряд, серийное вычитание), сориентироваться во времени и месте и т.д. В целом, оценка средней суммы баллов, полученных в результате скрининга по шкале MoCA при поступлении, не выявила достоверных различий между пациентами контрольной и основной групп.

Повторное тестирование по шкале MoCA пациентов с ОРЛП после курса лекарственной терапии позволило зарегистрировать положительную динамику когнитивных функций, более выраженную в основной группе пациентов (табл. 2): в сравнении с 6,3 % в контрольной группе, средняя сумма баллов по результа-

Таблица 2. Результаты оценки когнитивных нарушений по шкале MoCA у пациентов с органическим расстройством личности и поведения после проведения стандартного лечения и лекарственной терапии, дополненной реамберин (11 день наблюдения, $M \pm m$)

Показатели когнитивных функций	Задания MoCA-теста	Максимальный балл	Контрольная группа — стандартная терапия ($n = 19$)	Основная группа — стандартная терапия + реамберин ($n = 16$)
Зрительно-конструктивные/исполнительные навыки	Создание альтернирующего пути	1	$1,00 \pm 0$	$1,00 \pm 0$
	Копирование куба	1	$0,80 \pm 0,25$	$0,85 \pm 0,32$
	Рисование часов	3	$1,82 \pm 0,74$	$1,96 \pm 0,45$
Называние	Называние животных	3	$2,55 \pm 0,65$	$3,00 \pm 0$
Память	Называние пяти слов	Нет баллов	-	-
Внимание	Цифровой ряд	2	$1,80 \pm 0,15$	$1,95 \pm 0,12$
	Буквенный ряд (бдительность)	1	$1,00 \pm 0$	$1,00 \pm 0$
	Серийное вычитание	3	$2,10 \pm 0,58$	$2,25 \pm 0,42$
Речь	Повторение фразы	2	$1,75 \pm 0,48$	$1,88 \pm 0,15$
	Беглость речи	1	$0,55 \pm 0,15$	$0,69 \pm 0,12$
Абстракция	Выявление общего между словами	2	$1,10 \pm 0,35$	$1,45 \pm 0,19$
Отсроченное воспроизведение	Называние пяти слов без подсказки	5	$2,84 \pm 0,40$	$3,05 \pm 0,20^*$
Ориентация	Называние даты, месяца, года, дня недели, места и города	6	$5,10 \pm 0,25$	$5,29 \pm 0,12^*$
Средняя сумма баллов	30	22,41	24,37	

Примечание: * — достоверность различия показателей, по сравнению с пациентами до лечения (1 день наблюдения) ($p < 0,05$).

там скрининга в основной группе пациентов, получавших реамберин, увеличилась на 16,5 % относительно 1 дня наблюдения (до лечения), причем на 41,2 % вырос показатель, характеризующий отсроченное воспроизведение ($p < 0,05$), на 12,6 % — ориентацию ($p < 0,05$).

Учитывая, что проведенными нами ранее исследованиями были установлены корреляционные взаимосвязи между когнитивными изменениями и антиоксидантным статусом [2, 8], была проведена оценка состояния системы ПОЛ/АОС у пациентов с ОРЛП до и после курса лекарственной терапии (табл. 3), которая показала снижение содержания гидроперекисей липидов в динамике от 1 к 11 дню лекарственной терапии с включением реамберина на 12,3 % ($p < 0,05$), диеновых конъюгатов — на 17,2 % ($p < 0,05$), малонового диальдегида — на 14,6 % ($p < 0,05$) на фоне увеличения концентрации церулоплазмينا на 38,9 % ($p < 0,05$), активности каталазы — на 24,4 % ($p < 0,05$), что в очередной раз подтверждает антиоксидантную активность изученного лекарственного препарата. По сравнению с пациентами контрольной группы, в основной группе на 14,8 % был ниже уровень гидроперекисей липидов к концу наблюдения ($p < 0,05$), на 14,6 % — концентрация малонового диальдегида, концентрация церулоплазмينا — выше на 25,0 % ($p < 0,05$).

Таким образом, включение реамберина в схему стандартной лекарственной терапии ОРЛП сопровождалось положительной динамикой некоторых когнитивных параметров и лабораторных показателей, что нашло подтверждение в одном из собственных клинических наблюдений.

Больной Ш., 49 лет, находился под наблюдением в Амурской областной психоневрологической больнице (АОПБ) с диагнозом: F07.81 — Другие органические расстройства личности и поведения в связи с сосудистым заболеванием головного мозга. Из анамнеза заболевания: в анамнезе гипертоническая болезнь с максимальным подъемом АД до 200 мм рт. ст., лечение

принимает нерегулярно. Впервые изменение психического состояния зарегистрировано 21.04.2019, когда нарушился продуктивный контакт с родственниками (не мог ответить на обращенные к нему вопросы, был суетлив, беспорядочен в поведении, периодически не узнавал жену, появилась раздражительность и агрессия к окружающим), объяснить своего состояния не мог. Когда начал стремиться куда-то, при этом был крайне агрессивен, родственники вызвали бригаду ССМП. Находился на стационарном лечении с 21.04.2019 по 17.05.2019 с диагнозом “Органическое расстройство личности и поведения в связи со смешанными заболеваниями (гипертоническая болезнь, дисциркуляторная энцефалопатия)”. После выписки поддерживающую терапию принимал нерегулярно, поликлинику не посещал. Психическое состояние вновь ухудшилось в июне 2020 (нарушился сон, стал беспорядочен в поведении, рассеян, забывчив, отмечались колебания настроения), проходил лечение в АОПБ со 02.06.2010 по 13.07.2020, выписан с улучшением психического состояния. 16.07.2021, несмотря на поддерживающую терапию, психическое состояние вновь изменилось, был доставлен братом в приемный покой ОСП АОПБ, госпитализирован в мужское отделение, где проходил лечение добровольно с 16.07.2021 по 13.01.2022.

Страховой анамнез: не работает.

Перенесенные заболевания: простудные заболевания.

Травмы: не было.

Перенесенные операции: не было.

Наследственность: неотягощена.

Аллергологический анамнез: неотягощен.

Объективный статус: без особенностей.

Психиатрический статус: внешне достаточно опрятен, сознание ясное, в месте, времени и собственной личности ориентирован верно. Продуктивному контакту доступен. Речь внятная, несколько замедленная. На вопросы отвечает после некоторой паузы, не всегда по существу, периодически не понимает

Таблица 3. Содержание продуктов перекисного окисления липидов и компонентов антиоксидантной системы в крови пациентов с органическим расстройством личности и поведения до и после проведения стандартного лечения и лекарственной терапии, дополненной реамберин (11 день наблюдения, $M \pm m$)

Показатели	Контрольная группа — стандартная терапия ($n = 19$)		Основная группа — стандартная терапия + реамберин ($n = 16$)	
	1 день (до лечения)	11 день (после лечения)	1 день (до лечения)	11 день (после лечения)
Гидроперекиси липидов, нмоль/мл	34,0 ± 1,2	35,2 ± 1,5	34,2 ± 1,1	30,0 ± 0,7* **
Диеновые конъюгаты, нмоль/мл	46,6 ± 1,8	45,9 ± 2,5	46,1 ± 1,7	38,2 ± 2,0*
Малоновый диальдегид, нмоль/мл	5,6 ± 0,2	5,5 ± 0,1	5,5 ± 0,2	4,7 ± 0,2* **
Церулоплазмин, мкг/мл	21,8 ± 0,7	24,0 ± 1,1	21,6 ± 0,8	30,0 ± 1,4* **
Витамин Е, мкг/мл	45,2 ± 1,4	44,9 ± 2,0	44,4 ± 1,2	42,1 ± 0,9
Каталаза, ммоль H_2O_2 л ⁻¹ с ⁻¹	92 ± 3,2	100 ± 3,0	90 ± 2,9	112 ± 3,2*

Примечание: * — достоверность различия показателей, по сравнению с пациентами до лечения (1 день наблюдения) ($p < 0,05$);

** — достоверность различия показателей, по сравнению с пациентами контрольной группы ($p < 0,05$).

сути вопроса. Мышление замедленное, обстоятельное, с элементами соскальзывания. Активной психопроодукции (бреда и галлюцинаций) на момент осмотра не выявлено. Память снижена на текущие события. Эмоционально лабилен. Настроение снижено. Волевые побуждения снижены. В поведении спокоен. Критики к своему состоянию нет.

Локальный статус: лицо симметричное, глазные щели D=S, зрачки D=S, реакция на свет живая (прямая и содружественная), конвергенция не нарушена, носогубные складки симметричные, язык показывает по средней линии. Сухожильные рефлексы живые, D=S. Патологических рефлексов нет. Чувствительность не нарушена. В позе Ромберга покачивание. Координационные пробы выполняет с интенцией.

Диагноз. Основное заболевание: F07.81 — Другие органические расстройства личности и поведения в связи с сосудистым заболеванием головного мозга. Сопутствующие заболевания: G93.4 — Энцефалопатия неуточненная: Энцефалопатия гипертонического генеза в виде легкого вестибуло-атакического синдрома, цефалгических пароксизмов.

Результаты лабораторных исследований при поступлении (до лечения): эритроциты $4,6 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты $16,2 \cdot 10^9/л$, нейтрофилы палочкоядерные 5 %, нейтрофилы сегментоядерные 72 %, моноциты 4 %, лимфоциты 19 %. Результаты исследования параметров антиоксидантного статуса при поступлении: гидроперекиси липидов в плазме крови 34,2 нмоль/мл, диеновые конъюгаты — 46,0 нмоль/мл, малоновый диальдегид — 5,5 нмоль/мл, церулоплазмин — 21,8 мкг/мл, витамин E — 44,9 мкг/мл, каталаза — 90 ммоль H_2O_2 $л^{-1}c^{-1}$. Результаты исследования когнитивных нарушений по шкале MoCA при поступлении (в баллах): зрительно-конструктивные/исполнительские навыки — 3,8 (создание альтернирующего пути — 1, копирование куба — 0,8, рисование часов — 2), называние — 2, память — -, внимание — 4,5 (цифровой ряд — 1,5, буквенный ряд — 1, серийное вычитание — 2), речь — 2 (повторение фразы — 1,5, беглость речи — 0,5), абстракция — 1, отсроченное воспроизведение — 2,5, ориентация — 4; всего сумма баллов — 19,8.

На фоне стандартной лекарственной терапии пациент получал 1,5 % раствор реамберина ежедневно внутривенно (в/в) капельно в течение 10 дней по 400 мл в сутки со скоростью 90 капель/мин (4,5 мл/мин). Переносимость лечения реамберинотерапией хорошая: пациент не ощущал по каким-либо признакам введение препарата.

Результаты лабораторных исследований на 11 сут лечения: эритроциты $4,2 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты $10,2 \cdot 10^9/л$, нейтрофилы палочкоядерные 4 %, нейтрофилы сегментоядерные 65 %, моноциты 3 %, лимфоциты 22 %. Исследование параметров перекисного окисления липидов после окончания курса

применения раствора реамберина в/в (11 сут лечения) свидетельствовало о снижении уровня гидроперекисей липидов в плазме крови до 29,8 нмоль/мл, диеновых конъюгатов до 38,0 нмоль/мл, малонового диальдегида до 4,6 нмоль/мл. Изучение активности основных компонентов антиоксидантной системы показало повышение содержания церулоплазмина до 30,8 мкг/мл, витамина E — до 41,5 мкг/мл, каталазы — до 111 ммоль H_2O_2 $л^{-1}c^{-1}$. Результаты исследования когнитивных нарушений по шкале MoCA на 11 сут лечения после окончания курса применения раствора реамберина (в баллах): зрительно-конструктивные/исполнительские навыки — 4 (создание альтернирующего пути — 1, копирование куба — 1, рисование часов — 2), называние — 2,5, память — -, внимание — 5 (цифровой ряд — 2, буквенный ряд — 1, серийное вычитание — 2), речь — 2,5 (повторение фразы — 2, беглость речи — 0,5), абстракция — 1,5, отсроченное воспроизведение — 3, ориентация — 5; всего сумма баллов — 23,5.

На фоне проводимой терапии у пациента отмечается положительная динамика в виде регресса отдельных параметров психиатрического статуса (улучшение настроения, появление мотивации к лечению и некоторых волевых побуждений).

Приведенный клинический случай показателен в плане хорошей переносимости и эффективности реамберина, обусловленной коррекцией когнитивной дисфункции и параметров системы ПОЛ/АОС. Полученные в настоящем исследовании результаты могут служить обоснованием к дальнейшему изучению клинической эффективности реамберина при органических расстройствах личности и поведения с целью расширения совокупности данных о целесообразности применения этого сукцинатсодержащего препарата в психиатрии.

ВЫВОДЫ

1. Реамберин (1,5 % раствор, внутривенно, капельно 1 раз в день в объеме 400 мл ежедневно) в течение 10 дней пациентам с органическим расстройством личности и поведения способствует регрессу когнитивной дисфункции, включающему положительную динамику отсроченного воспроизведения (на 41,2 %, $p \leq 0,05$) и ориентации (на 12,6 %, $p \leq 0,05$).

2. Дополнение стандартной лекарственной терапии органического расстройства личности и поведения применением реамберина стабилизирует антиоксидантный статус пациентов, что подтверждает снижение концентрации гидроперекисей липидов и малонового диальдегида на 15 % и увеличение содержания церулоплазмина на 25 % ($p \leq 0,05$) в крови, по сравнению с аналогичными параметрами у больных контрольной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. Н. Боголепова, Е. Е. Васенина, Н. А. Гомзякова и др., *Журн. неврол. и психиатр. им. С. С. Корсакова*, **121**(10–3), 6–137 (2021).
2. Д. А. Бондаренко, Д. В. Смирнов, Н. В. Симонова и др., *Онкология. Журн. им. П. А. Герцена*, **7**(6), 40–44 (2018); doi: 10.17116/onkolog2018706140.
3. В. В. Вандыш-Бубко, *Судебная психиатрия. Актуальные проблемы*, № 15, 20–30 (2018).
4. Р. Ж. Киселевич, С. И. Скварко, *Лаб. дело*, № 8, 473–475 (1972).
5. В. Г. Колб, В. С. Камышников, *Клиническая биохимия*, Минск (1976).
6. Н. Д. Королук, Л. И. Иванова, И. Г. Майорова, *Лаб. дело*, № 1, 16–18 (1988).
7. Б. М. Липовецкий, *Наука и образование сегодня*, **5**(71), 103–107 (2018).
8. Л. А. Носаль, Н. В. Симонова, В. А. Доровских, *Журн. неврол. и психиатр. им. С. С. Корсакова*, **120**(11), 53–58 (2020).
9. В. Г. Саковская, *Экспертно-психологическая оценка когнитивной сферы при органических поражениях головного мозга*, Санкт-Петербург (2008).
10. И. Д. Стальная, Л. А. Романова, *Современные методы в биохимии*, Медицина, Москва (1977), сс. 64–65.
11. И. Д. Стальная, *Современные методы в биохимии*, Медицина, Москва (1977), сс. 63–64.
12. И. Д. Стальная, Т. Г. Гаришвили, *Современные методы в биохимии*, Медицина, Москва (1977), сс. 66–68.
13. М. Г. Узбеков, *Социальная и клин. психиатр.*, **29**(4), 14–21 (2019).
14. Z. Ismail, E. E. Smith, Y. E. Geda, et al., *Alzheimer's & Dementia*, **12**(2), 195–202 (2016).

Поступила 07.07.22

STUDY OF THE INFLUENCE OF REAMBERIN ON COGNITIVE STATUS AND ANTIOXIDANT SYSTEM INDICATORS IN PATIENTS WITH ORGANIC DISORDERS OF PERSONALITY AND BEHAVIOR

N. G. Brush¹, N. V. Simonova¹, and M. A. Shtarberg¹

¹ Amur State Medical Academy, ul. Gorkogo 95, Blagoveshchensk, 675000 Russia

e-mail: e_talikova@polysan.ru

The effect of reamberin on the indicators of cognitive status and antioxidant system was studied in patients with organic disorders of personality and behavior. The test group of 16 patients (main group) received reamberin (POLYSAN, St. Petersburg, Russia) intravenously, 400 mL 1.5 % solution for infusion at a rate of 90 drops/min (4.5 mL/min) once daily for 10 days. Another group of 19 patients (control group) received only standard therapy. The cognitive status of patients was assessed in terms of the Montreal Cognitive Assessment Scale. The antioxidant activity of the drug was evaluated by the content of lipid hydroperoxides, diene conjugates, malondialdehyde and the activity of main components of the antioxidant system (ceruloplasmin, vitamin E, catalase) in the blood of patients. It was established that the introduction of reamberin to patients with organic personality and behavioral disorders against the background of standard therapy contributed to regression of the cognitive dysfunction, including the positive dynamics of delayed reproduction (by 41.2%, $p < 0.05$) and orientation (by 12.6%, $p < 0.05$). The addition of reamberin infusions to the standard therapy of disordered organic personality and behavior also stabilized the antioxidant status of patients, which was confirmed by 15% decrease ($p < 0.05$) in the concentration of lipid hydroperoxides and malondialdehyde and by 25% increase ($p < 0.05$) in the content of ceruloplasmin in the blood as compared to analogous parameters for patients in the control group.

Keywords: reamberin; organic disorder of personality and behavior; cognitive status, antioxidant status; patients.