

Авторы выражают **благодарность** заведующей архивом ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России Наринэ Юрьевне Карагадяной и Анастасии Витальевне Ивановой за помощь в работе с архивными документами и фотографиями; Татьяне Олеговне Колоколовой за помощь в подготовке текста и переводе его на английский язык.

References (Литература)

1. Popov'jan MD, Molchanov VV. K.N. Tret'jakov. Saratov: Sarat. med. in-t, 1978; 48 p. Russian (Поповьян М.Д., Молчанов В.В. К. Н. Третьяков. Саратов: Саратов. мед. ин-т, 1978; 48 с.).
2. Nushtaev IA, Nushtaeva TL. Konstantin Nikolaevitch Tretiakoff (1892-1956). The Neurological Journal 2003; 8 (3): 51-53. Russian (Нуштаев И.А., Нуштаева Т.Л. Константин Николаевич Третьяков (1892-1956). Неврологический журнал 2003; 8 (3): 51-53).
3. Lees AJ, Selikhova MV, Aristova RA, Gusev EI. Investigation of the substantia nigra of Soemerring and Konstantin Nikolayevich Tretiakoff. Ann Clin Exp Neurol 2009; 3 (4): 50-53. Russian (Лис А., Селихова М.В., Аристова Р.А. и Гусев Е.И. Исследование черной субстанции Зоммеринга и Константин Николаевич Третьяков. Анналы клинической и экспериментальной неврологии 2009; 3 (4): 50-53).
4. Yudina VV, Makarov NS, Yudina GK, et al. Ninetieth anniversary of Parkinson's Disease «substantia nigra» theory. Saratov J Med Sci Res 2009; 5 (2): 279-282. Russian (Юдина В.В., Макаров Н.С., Юдина Г.К. и др. 90 лет нигерной теории паркинсонизма. Саратовский медицинский журнал 2009; 5 (2): 279-282).
5. Andrade LA, Selikhova M, Lees AJ, Konstantin N. Tretiakoff in Brazil: a historical perspective and discussion of his contribution to brazilian neuroscience. Arq Neuropsiquiatr 2009; 67 (2A): 322-327.
6. Lees AJ, Selikhova M, Andrade LA, Duyckaerts C. The black stuff and Konstantin Nikolaevich Tretiakoff. Mov Disord 2008; 23 (6): 777-783.

7. Tretiakoff C. Les "plaques cyto-graisseuses" dans les maladies mentales diverses et l'origine de ces plaques. Mem Hosp Juquery (Sao Paulo, Brazil) 1924; 1: 181-199.
8. Laignel-Lavastine MM, Tretiakoff C, Jorgoulesco N. Lesions du corps strie plaques "cyto-graisseuses" et alterations vasculaires dans trios cas de demence precoce hebefrenocatatonique. L'Encephale Fevrier 1922. Revue Neurologique Nov 1921.
9. Tretiakoff C, Pacheco e Silva AC. Contribution a l'etude de la cysticerose cerebrale et en particulier des lesions cerebrales toxiques a distance dans cette affection. Mem Hosp Juquery (Sao Paulo, Brazil) 1924; 1: 219-244.
10. Tretiakoff C, Amorim M de F. Demence precoce catatonique, datant de 21 ans, chez un syphilitique. Mem Hosp Juquery (Sao Paulo, Brazil) 1924; 1: 331-337.
11. Tretiakoff C, Marcondes Vieira F. A propos de quelques lesions vasculaires dans la psychose maniaco-depressive. Mem Hosp Juquery (Sao Paulo, Brazil) 1924; 1: 245-258.
12. Tretiakoff C, Pacheco e Silva AC. Contribution a l'etude des troubles moteurs et 'psychomoteurs' dans certaines forms d'hypertonie musculaire, particulierement chez les parkinsoniens. Mem Hosp Juquery (Sao Paulo, Brazil) 1924; 1: 283-314.
13. Tretiakoff C, Amorim M de F. Un cas de sclerose laterale amyotrophique pseudo-polynevritique, observee chez une alienee, atteinte de tuberculose intestinale. Mem Hosp Juquery (Sao Paulo, Brazil) 1924; 1: 259-266.
14. Tretiakoff C, Cintra do Prado F. Etude des granulations pigmentaires peri-cellulaires d'origine hematique dans un cas d'alcoolisme avec troubles mentaux. Mem Hosp Juquery (Sao Paulo, Brazil) 1924; 1: 267-276.
15. Tretiakoff C, Pacheco e Silva AC. Une forme particuliere du syndrome pedonculaire alterne. Mem Hosp Juquery (Sao Paulo, Brazil) 1924; 1: 277-282.
16. Tretiakoff C, Pacheco e Silva AC. 'Cavites anfractueuses' dans un cas de syndrome cerebelleux, survenu chez une demente precoce. Mem Hosp Juquery (Sao Paulo, Brazil) 1924; 1: 315-321.
17. Tretiakoff C, Pacheco e Silva AC. Troubles mentaux dans deux cas de myopathie primitive. Mem Hosp Juquery (Sao Paulo, Brazil) 1924; 1: 325-330.

УДК 616.831-005.1-036.838:616.89-07

Оригинальная статья

СОЦИАЛЬНАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩИЕ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Л. Р. Ахмадеева — ФГБОУ ВО «Башкирский ГМУ» Минздрава России, профессор кафедры неврологии с курсами нейрохирургии и медицинской генетики, профессор, доктор медицинских наук; **И. Р. Хох** — ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», заведующий кафедрой психологического сопровождения и клинической психологии, доцент, кандидат психологических наук; **С. Р. Хуснитдинова** — клиника ФГБОУ ВО «Башкирский ГМУ» Минздрава России, психолог отделения медицинской реабилитации; **А. Ф. Тимирова** — ФГБОУ ВО «Башкирский ГМУ» Минздрава России, кафедра неврологии с курсами нейрохирургии и медицинской генетики, аспирант; **Ф. Ф. Ахмадуллин** — ЧОУ «Межотраслевой институт», преподаватель кафедры «Горнорудная промышленность и охрана недр»; **Э. Н. Ахмадеева** — ФГБОУ ВО «Башкирский ГМУ» Минздрава России, профессор кафедры госпитальной педиатрии, профессор, доктор медицинских наук.

SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL COMPONENTS IN REHABILITATION MEDICINE

L. R. Akhmadeeva — Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics, Professor, Doctor of Medical Sciences; **I. R. Khokh** — Bashkir State University, Head of the Department of Clinical Psychology, Associate Professor, Candidate of Medical Sciences; **S. R. Khusnitdinova** — University Hospital of Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Department of Rehabilitation Medicine, Psychologist; **A. F. Timirova** — Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Department of Neurology, Neurosurgery and medical genetics, Postgraduate student; **F. F. Akhmadullin** — Interdisciplinary Institute, Department of Metal Mining Industry and Protection of Mineral Resources, Trainer; **E. N. Akhmadeeva** — Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Department of Healthcare-Associated Pediatrics, Professor, Doctor of Medical Sciences.

Дата поступления — 22.02.2017 г.

Дата принятия в печать — 28.02.2017 г.

Ахмадеева Л. Р., Хох И. Р., Хуснитдинова С. Р., Тимирова А. Ф., Ахмадуллин Ф. Ф., Ахмадеева Э. Н. Социальная и психологическая составляющие в медицинской реабилитации. Саратовский научно-медицинский журнал 2017; 13 (1): 127-131.

Цель: анализ текущего состояния и оценка эффективности реабилитационных мероприятий для пациентов с двигательным дефицитом в раннем восстановительном периоде церебрального инсульта в условиях специ-

ализированного стационарного отделения. *Материал и методы.* Анализировали данные состояния пациентов с двигательным дефицитом, перенесших церебральный инсульт, в условиях реабилитационного отделения с ноября 2016 по март 2017 г. *Результаты.* За исследуемый период оценена результативность реабилитационного отделения для пациентов в раннем восстановительном периоде церебрального инсульта. Выявлены улучшения в когнитивных функциях у таких пациентов и наличие у них высокого потенциала дефицитарности самооценки социальной значимости болезни и состояния (тревоги и депрессии) на момент нахождения в стационарном реабилитационном отделении. *Заключение.* Представленные данные свидетельствуют о необходимости учета особенностей пациентов в раннем восстановительном периоде церебрального инсульта при разработке реабилитационных мероприятий в рамках стационарного отделения.

Ключевые слова: церебральный инсульт, социальные и психологические компоненты, реабилитационные мероприятия.

Akhmadeeva LR, Khokh IR, Khusnitdinova SR, Timirova AF, Akhmadullin FF, Akhmadeeva EN. Social and psychological components in rehabilitation medicine. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2017; 13 (1): 127–131.

Aim: analysis of the current status and evaluation of the effectiveness of rehabilitation measures for patients with impaired motor function in the early recovery period of cerebral stroke in the conditions of a specialized inpatient department. *Material and methods.* The data of the state of patients with motor deficit after a cerebral stroke were analyzed in the rehabilitation department from November 2016 to March 2017. *Results.* During the study period, the effectiveness of the rehabilitation department for patients in the early recovery period of cerebral stroke was assessed. Improvements in cognitive functions were detected in these patients, and these patients also have a high potential for self-esteem of the social significance of the disease and the condition (anxiety and depression) at the time of being in the inpatient rehabilitation department. *Conclusion.* The presented data testify to the need to take into account the characteristics of patients in the early recovery period of cerebral stroke in the development of rehabilitation activities within the inpatient department.

Key words: cerebral stroke, social and psychological components, rehabilitation measures.

Введение. Социальные аспекты медицинской реабилитации подразумевают комплекс различных средств, направленных на восстановление больного. Психологические составляющие медицинской реабилитации включают комплекс мероприятий, выявляющих состояние пациента и способы его коррекции, а также формирующие его отношение к лечению. Одним из важных психологических компонентов реабилитации является создание условий для психологической адаптации больного в связи с изменившейся по причине болезни жизненной ситуации. В реабилитационных мероприятиях, проводимых для пациентов с двигательным дефицитом в раннем восстановительном периоде церебрального инсульта, важно учитывать как социальные, так и психологические факторы.

Нарушения высших психических функций (ВПФ) и эмоционально-волевой сферы у пациентов с нарушениями мозгового кровообращения приобретают все большую актуальность. Наиболее тяжелыми в социальном и медицинском аспекте последствиями инсульта являются двигательные дефекты, однако в некоторых ситуациях не менее важными становятся психологические, познавательные и социальные проблемы [1–4]. В ряде случаев даже при легком неврологическом дефиците не удается добиться максимального эффекта реабилитационных мероприятий, достичь желаемого уровня независимости пациентов в повседневной активности и профессиональной трудовой деятельности. Следует признать, что когнитивные нарушения оказывают значительное влияние на качество жизни как самих пациентов, так и их родственников и затрудняют проведение реабилитационных мероприятий [5–8].

Цель: анализ текущего состояния и оценка эффективности реабилитационных мероприятий для пациентов с двигательным дефицитом в раннем восстановительном периоде церебрального инсульта в условиях специализированного стационарного отделения.

Материал и методы. На базе ГБУЗ РБ «Городская клиническая больница №21 г. Уфы» проведе-

но исследование 44 пациентов в возрасте от 35 до 81 лет в раннем восстановительном периоде церебрального инсульта, которые находились на стационарном лечении в отделении медицинской реабилитации с октября 2016 по март 2017 г.

Среднее пребывание пациента в отделении медицинской реабилитации составило 16,89 дня (среднеквадратическое отклонение 6,5 дня) с большим размахом длительности лечения: от 6 до 65 дней. Мероприятия по физической реабилитации включали индивидуальные и групповые занятия с методистами лечебной физкультуры и классическую программу стационарного лечения с симптоматической терапией, физиотерапевтическими процедурами и медикаментозной вторичной профилактикой инсультов.

В качестве методик для данного исследования использовали скрининг-тест на когнитивные функции (тест MMSE); психологические тесты: госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS), опросник Сердюка для изучения самооценки социальной значимости болезни, шкалу безнадежности Бека. Применяемые в нашей работе методы и методики верифицированы, шкалы апробированы, адаптированы на отечественной выборке, что свидетельствует о достоверности полученных нами результатов.

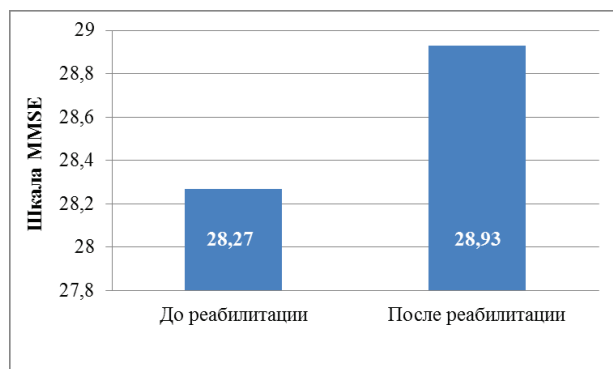
Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программ Statistica for Windows. Оценивали средние значения (M), их ошибки (m), среднеквадратические отклонения (s), коэффициенты корреляции (r), критерии дисперсии (D), Стьюдента (t) и достоверность статистических показателей (p). Объем выборки рассчитан как достаточный для данного анализа.

Результаты. В течение пяти месяцев работы отделения клинической реабилитации мы оценили результативность реабилитационных мероприятий в раннем восстановительном периоде церебральных инсультов. Установлены улучшения когнитивных функций в среднем на 1 балл по шкале MMSE (рисунки).

Выявлены позитивные изменения самооценки социальной значимости болезни для пациентов по опроснику Сердюка (табл. 1).

Ограничения и сниженные когнитивные оценки качества жизни, выделенные автором психодиагно-

Ответственный автор — Хуснитдинова Сабина Раисовна
Тел.: +79174678450
E-mail: sabina_forever94@mail.ru



Распределение значений по шкале MMSE в процессе реабилитации

стической методики, стали анализироваться пациентами после реабилитации как преодолимые, изменяющиеся, при этом в сторону восстановления и позитивной стабилизации. Наиболее значимая динамика оценок регистрировалась по пункту «Ограничение свободного времени», что можно рассматривать как негативное восприятие медицинских процедур и манипуляций по сравнению с реабилитационными мероприятиями.

Максимальные результаты по психологическим тестам выявлены по госпитальной шкале тревоги и депрессии: из опрошенных пациентов до прохождения реабилитации в стационарном отделении медицинской реабилитации имели тревожное состояние 25%, или 11 человек ($M=4,75$); имели депрессивное состояние 43%, или 19 человек ($M=6,11$). После прохождения реабилитационных мероприятий

пациентами в раннем восстановительном периоде церебральных инсультов улучшились показатели их психического состояния. Число пациентов, имеющих тревожное состояние, сократилось до 4 человек, или до 9% ($M=3,30$, $p=0,0007$), а имеющих депрессивное состояние уменьшилось до 2 человек, или до 4% ($M=3,60$, $p=0,000008$) из всех опрошенных (44 человека) за период данного исследования (табл. 2).

Следовательно, улучшение результативности по госпитальной шкале тревоги и депрессии в среднем на 2 балла (см. табл. 2).

Тревожное и депрессивное состояния человека имеют высокий потенциал дефицитарности как в эмоциональной, двигательной, так и в когнитивной сфере, что, в свою очередь, формирует негативное самоотношение, низкую самооценку, которые не способствуют продуктивному альянсу между врачом и пациентом. Изменение указанных состояний есть психологический фундамент для поиска и раскрытия личностных ресурсов больного, имеющего данную нозологию.

По шкале безнадежности Бека из 44 опрошенных до реабилитационных мероприятий высокие показатели были выявлены у 9 человек, или у 20,4% ($M=33,88$), после реабилитационных мероприятий высокие показатели были у 7 человек, или у 15,9% ($M=31,87$) (табл. 3).

Несмотря на то что снижение количества пациентов в постинсультной практике медицинской реабилитации, имеющих оценку безнадежности будущего, незначительно, сам факт изменения этого интегрального показателя, который запускает механизм формирования депрессивного состояния вплоть до суицидальных мыслей, уже показывает качественно

Таблица 1

Распределение значений по опроснику Сердюка

№ п/п	Сфера социального статуса	Среднее значение по опроснику Сердюка	
		до реабилитации	после реабилитации
1	Ограничение ощущения силы и энергии	3,63	2,90
2	Ухудшение отношения к больному в семье	1,95	1,42
3	Ограничение удовольствий	3,34	2,84
4	Ухудшение отношения к больному на работе	1,45	1,33
5	Ограничение свободного времени	2,97	1,8
6	Ограничение карьеры	4,25	3,6
7	Снижение физической привлекательности	3,15	2,75
8	Формирование чувства ущербности	2,36	1,93
9	Ограничение общения	2	1,66
10	Материальный ущерб	3,11	2,48

Таблица 2

Оценка значимости различий по госпитальной шкале тревоги и депрессии в процессе реабилитации

Показатель	Результаты значения и значимости t-критерия Стьюдента при $p \leq 0,05$			
	t-критерий	сс	p	уровень значимости t-критерия
Тревожное состояние	3,73	32	0,0007	Значимый
Депрессивное состояние	5,31	32	0,000008	Значимый

Оценка значимости различий по шкале безнадёжности Бека в процессе реабилитации

Показатель	Результаты значения и значимости t-критерия Стьюдента при $p \leq 0,05$			
	t-критерий	сс	p	уровень значимости t-критерия
Шкала безнадёжности Бека	1,85	32	0,072	Незначимый

новый уровень оценки психологической перспективы с ценностью жизни.

Обсуждение. Полученные нами результаты, касающиеся оценки психоэмоционального состояния пациентов, перенесших инсульт, и комплексного восстановления их утраченных функций в реабилитационный период, перекликаются с данными исследования Ковальчук В. В., Хайбуллина Т. Н., Миннулина Т. И. [9]. Так, указанные авторы отмечают, что участие в реабилитационном лечении мультидисциплинарной бригады способствует в статистически значимой степени нормализации психоэмоционального состояния пациентов, перенесших инсульт ($p < 0,001$). Например, среди пациентов, реабилитированных с участием специалистов такой бригады, депрессия через год после начала заболевания отсутствовала у 71,2%, а в группе больных, проходивших лечение без помощи МДБ, — у 25,8% ($p < 0,001$). При наличии депрессии через год от начала заболевания в первой группе легкая ее степень наблюдалась у 53,5% больных, тяжелая у 27,1%; во второй группе аналогичные показатели составили соответственно 33,2 и 57,4%.

Согласно полученным данным, динамика эффективности реабилитации у пациентов с нарушениями мозгового кровообращения выразилась в улучшении когнитивных функций, повышении самооценки значимости болезни, снижении негативных психологических состояний: тревоги и депрессии.

Мы планируем, что работа специалистов отделения медицинской реабилитации и применение батарей методик помогут улучшить качество жизни для пациентов в раннем восстановительном периоде церебральных инсультов, а именно снизить выраженность нарушений когнитивных функций, улучшить психологическое состояние.

Пациенты, поступающие в реабилитационное отделение, поначалу дезадаптированы в непривычных для них условиях, и мультидисциплинарная команда помогает им освоиться в новой для них среде, учитывая состояние пациента и заболевание. Как правило, на всем протяжении стационарного лечения пациентам не только предлагаются современные методы лечебного восстановления утраченных функций, но и проводятся психологические консультации с ними (и с их близкими) для реадaptации их в домашнюю среду. Ухаживающим за пациентом родственникам предоставляется необходимый инструментарий, направленный на работу с больным: как именно восстановить те или иные функции, на что следует обратить внимание, как нужно контактировать с больным и т.д.

Во время консультаций психолога с больным посредством психологических методов: внушения, заражения, подражания — формируется установка на восстановление. При этом мы отдаем себе отчет, что такая установка будет различна в зависимости от преморбидных особенностей личности. Кроме того, психолог может способствовать облегчению восприятия и адаптации к инвалидности, улучшению функциональных навыков общения и социальной ин-

теграции, восстановлению важной роли пациента в семье и обществе [10].

Соблюдение мультидисциплинарного принципа ведения пациентов содействует как повышению степени восстановления двигательных, чувствительных, когнитивных и других неврологических функций пациентов, так и возрастанию уровня их социально-бытовой адаптации, а также нормализации психоэмоционального состояния [9].

Заключение. Таким образом, эффективность реабилитационных мероприятий у пациентов с двигательным дефицитом в раннем восстановительном периоде церебрального инсульта должна рассматриваться с учетом исходов их заболевания, их индивидуальных особенностей, что позволит адекватно подбирать психотехнические средства для реабилитационных мероприятий командой специалистов и сократить срок пребывания таких пациентов в стационарном отделении.

Конфликт интересов не заявляется.

Авторский вклад: концепция и дизайн исследования — Л. Р. Ахмадеева, И. Р. Хох, А. Ф. Тимирова, Ф. Ф. Ахмадуллин, Э. Н. Ахмадеева; анализ и интерпретация результатов — С. Р. Хуснитдинова, А. Ф. Тимирова, Ф. Ф. Ахмадуллин, Э. Н. Ахмадеева; написание статьи, получение и обработка данных — С. Р. Хуснитдинова, А. Ф. Тимирова; утверждение рукописи для публикации — Л. Р. Ахмадеева, И. Р. Хох, Ф. Ф. Ахмадуллин, Э. Н. Ахмадеева.

References (Литература)

- Damulina AI, Kononov RN, Kadykov AS. Post-stroke cognitive impairment. The Neurological Journal 2015; 20 (1): 12–19. Russian (Дамулина А.И., Коновалов Р.Н., Кадыков А.С. Постинсультные когнитивные нарушения. Неврологический журнал 2015; 20 (1): 12–19).
- Zakharov VV. Cognitive impairment after stroke: medico-social significance and approaches to therapy. Atmosphere. Nervous diseases 2015; (2): 2–8. Russian (Захаров В.В. Когнитивные нарушения после инсульта: медико-социальная значимость и подходы к терапии. Атмосфера. Нервные болезни 2015; (2): 2–8).
- Petersen RC, et al. Current concepts in mild cognitive impairment. Arch of Neurol 2001; 58 (12): 1985–1992.
- Ginex V, et al. General cognition predicts post-stroke recovery defined through minimal clinically important difference (MCID): a cohort study in an Italian rehabilitation clinic. Eur J of Phys and Rehabil Med 2015; 51 (5): 597–606.
- Zhuravkova YuV, Kazarez TD, Kulesh SD. Quality of life in patients after a cerebral stroke. Actual problems of neurology and neurosurgery: materials of XII resp. scient. and pract. conf., Vitebsk, 30–31 May 2013. Neurology and Neurosurgery. Eastern Europe 2013; 112–114. Russian (Журавкова Ю.В., Казарез Т.Д., Кулеш С.Д. Качество жизни у пациентов после мозгового инсульта. Актуальные проблемы неврологии и нейрохирургии: материалы XII респ. науч.-практ. конф., Витебск, 30–31 мая 2013 г. Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа 2013; 112–114).
- Markin SP. Violation of cognitive functions in the practice of a doctor. Zurnal nevrologii i psikhiiatrii imeni S. S. Korsakova 2010; 110 (11): 66–72. Russian (Маркин С.П. Нарушение когнитивных функций в практике врача. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова 2010; 110 (11), вып. 2: 66–72).

7. Cumming TB, Marshall RS, Lazar RM. Stroke, cognitive deficits, and rehabilitation: still an incomplete picture. *Int J of Stroke* 2013; 8 (1): 38–45.

8. Kutlubayev MA, Mendelevich VD, Ahmadeeva LR. Post-stroke neuropsychiatric disorders of the affective circle. *Mental Health* 2016; 9 (124): 65–73. Russian (Кутлубаев М.А., Менделевич В.Д., Ахмадеева Л.Р. Постинсультные нейропсихиатрические расстройства аффективного круга. *Психическое здоровье* 2016; 9 (124): 65–73).

9. Kovalchuk VV, Khaibullin TN, Minnulin TI. Observance of the multidisciplinary principle of managing patients after a stroke as a factor of effective rehabilitation. *Science and Health Care* 2015; (4): 29–41. Russian (Ковальчук В.В., Хайбуллин Т.Н., Миннулин Т.И. Соблюдение мультидисциплинарного прин-

ципа ведения пациентов после инсульта как фактор эффективной реабилитации. *Наука и здравоохранение* 2015; (4): 29–41).

10. Skvortsova VI, Epifanov VA, Gudkova VV, Petrova EA. Multidisciplinary principle of organization of rehabilitation treatment of stroke patients. URL: <http://medbe.ru/materials/lechebnaya-fizkultura/multidistsiplinarnyy-printsip-organizatsii-reabilitatsionnogo-lecheniya-bolnykh-insultom/> (14 May 2013) Russian (Скворцова В.И., Епифанов В.А., Гудкова В.В., Петрова Е.А. Мультидисциплинарный принцип организации реабилитационного лечения больных инсультом. URL: <http://medbe.ru/materials/lechebnaya-fizkultura/multidistsiplinarnyy-printsip-organizatsii-reabilitatsionnogo-lecheniya-bolnykh-insultom/> (14 мая 2013)).

УДК 616.5–006.81-06-085

Оригинальная статья

ПРОТЕКТОРНЫЕ СВОЙСТВА ЭКСТРАКТА КУРКУМЫ ПРИ ЭТАНОЛИНДУЦИРОВАННЫХ НАРУШЕНИЯХ ПОВЕДЕНИЯ

И. А. Гольдина — ФГБНУ «НИИ фундаментальной и клинической иммунологии», Новосибирск, лаборатория регуляции иммунопоза, научный сотрудник; **Е. В. Маркова** — ФГБНУ «НИИ фундаментальной и клинической иммунологии», Новосибирск, заведующая лабораторией нейроиммунологии, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», институт естественных и социально-экономических наук, профессор кафедры психологии и педагогики, доктор медицинских наук; **Б. Г. Гольдин** — ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», доцент кафедры практической и специальной психологии, кандидат медицинских наук; **М. А. Княжева** — ФГБНУ «НИИ фундаментальной и клинической иммунологии», Новосибирск, лаборатория иммунологии, аспирант; **К. В. Гайдурь** — ФГБНУ «НИИ фундаментальной и клинической иммунологии», Новосибирск, заведующий лабораторией регуляции иммунопоза, профессор, доктор медицинских наук.

THE TURMERIC PROTECTIVE PROPERTIES AT ETHANOL-INDUCED BEHAVIORAL DISORDERS

I. A. Goldina — Scientific Research Institute of the Fundamental and Clinical Immunology (Novosibirsk), Immunopoiesis Regulation Laboratory, Research Associate; **E. V. Markova** — Scientific Research Institute of the Fundamental and Clinical Immunology (Novosibirsk), Head of the Neuroimmunology Laboratory, Novosibirsk State Pedagogical University, Department of Psychology and Pedagogics of the Natural and Economic Sciences Institute, Professor, Doctor of Medical Sciences; **B. G. Goldin** — Novosibirsk State Pedagogical University, Department of Practical and Special Psychology, Associate Professor, Candidate of Medical Sciences; **M. A. Knyazheva** — Scientific Research Institute of the Fundamental and Clinical Immunology (Novosibirsk), Postgraduate Student at the Neuroimmunology Laboratory; **K. V. Gaidul** — Scientific Research Institute of the Fundamental and Clinical Immunology (Novosibirsk), Head of the Immunopoiesis Regulation Laboratory, Professor, Doctor of Medical Sciences.

Дата поступления — 21.02.2017 г.

Дата принятия в печать — 28.02.2017 г.

Гольдина И. А., Маркова Е. В., Гольдин Б. Г., Княжева М. А., Гайдурь К. В. Протекторные свойства экстракта куркумы при этанолиндукцированных нарушениях поведения. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2017; 13 (1): 131–135.

Цель: изучение влияния экстракта механически модифицированного порошка куркумы на параметры ориентировочно-исследовательского поведения у мышей на фоне хронического воздействия этанола. **Материал и методы.** Ориентировочно-исследовательское поведение мышей оценивали в тесте «открытое поле». В двух контрольных группах животные получали воду или 10%-ный раствор этанола, в опытной группе — экстракт механически модифицированного порошка куркумы на растворе этанола. Оценивали также количество мононуклеарных клеток крови, тимоцитов и спленоцитов. **Результаты.** Анализ поведения животных после хронического воздействия раствора этанола выявил подавление у них моторного и исследовательского компонентов поведения. У мышей, которые получали одновременно этанол и экстракт куркумы, регистрируемые параметры поведения были значительно выше, чем в группе животных, принимавших только раствор этанола. Установлено увеличение количества иммунных клеток крови под воздействием экстракта куркумы. **Заключение.** Экстракт механически модифицированного порошка куркумы обладает протекторным свойством в отношении этанолиндукцированных нарушений поведения.

Ключевые слова: куркума, ориентировочно-исследовательское поведение, хроническое воздействие этанола.

Goldina IA, Markova EV, Goldin BG, Knyazheva MA, Gaidul KV. The turmeric protective properties at ethanol-induced behavioral disorders. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2017; 13 (1): 131–135.

The aim of the study was to determine the effect of mechanically modified turmeric extract on the parameters of orienting-exploratory behavior in mice with chronic ethanol consumption. **Material and methods.** Mice behavior was assessed in the “open field” test. In the both control groups the animals received water or 10% ethanol solution; in the test group — turmeric extract in 10% ethanol solution. Amount of blood mononuclear cells, thymocytes, and splenocytes were estimated. **Results.** Analysis of the behavioral parameters in animals after chronic exposure to ethanol showed suppression of motor and exploratory components of the behavior. In mice that received both ethanol and turmeric extract recorded behavior parameters were significantly higher than in the group of animals who received ethanol only. It was shown that the turmeric extract enhances the amount of blood immune cells. **Conclusion.** Mechanically modified turmeric extract possesses protective properties against ethanol-induced behavioral disorders.

Key words: turmeric, orienting-exploratory behavior, chronic ethanol exposure.