

ВОЕННО- МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Тот
издавался
200-й

ТОМ
СССXLIII



Специалисты МО в красной зоне. Тульская область,
ноябрь 2021 г.

ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
**КРАСНАЯ
ЗВЕЗДА**



1

ЯНВАРЬ
2022



ВЫВОДЫ

1. Хронический кашель является серьезной мультидисциплинарной проблемой, требующей комплексного подхода к выявлению его причины и назначению лечения. Постоянный раздражающий кашель способен серьезно снизить боеготовность военнослужащего, что негативно скажется на выполнении задач всего подразделения.

2. Учитывая современные взгляды на данную проблему и существующие ре-

комендации, врачам войскового звена необходимо уделять достаточное внимание военнослужащим, предъявляющим жалобы на длительный кашель, своевременно направлять их на обследование в военно-медицинские организации.

3. Разработанный диагностический алгоритм будет полезен в повседневной деятельности врачей военно-медицинских организаций при проведении медицинского обследования граждан, призываемых на военную службу, и военнослужащих.

Литература

1. Зайцев А.А., Оковитый С.В., Крюков Е.В. Кашель: Практич. пособие для врачей. — М.: ГВКГ им. Н.Н.Бурденко, 2015.
2. Чучалин А.Г., Амбросимов В.Н. Респираторная медицина: Рук-во / Кашель. — Т. 1. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — С. 417–423.
3. Chung K.F. Measurement and assessment of cough and cough reflex // Eur. Resper. Rev. — 2002. — Vol. 12. — P. 226–230.
4. Ciorba A., Bianchini C., Zuolo M., Feo Carlo V. Upper aerodigestive tract disorders and gastroesophageal reflux disease // World. J. Clin. Cases. — 2015. — Vol. 3 (2). — P. 102–211.
5. Davenport P.W. Urge-to-cough: what can it teach us about cough? // Lung. — 2008. — Vol. 186 (1). — P. 107–111.
6. Decalmer S., Stovold R., Houghton L.A. Chronic cough: relationship between microaspiration, gastroesophageal reflux and cough frequency // Chest. — 2012. — Vol. 142 (4). — P. 958–964.
7. Dicpinigaitis P.V. Chronic cough due to asthma // Chest. — 2006. — Vol. 129. — P. 75–79.
8. Gibson P.G., Dolovich J., Denburg J. et al. Chronic cough: eosinophilic bronchitis without asthma // Lancet. — 1989. — Vol. 1. — P. 1346–1348.
9. Irwin R.S. Complications of Cough. ACCP evidence-based clinical practice guidelines // Chest. — 2006. — Vol. 129 (1). — P. 54–58.
10. McCool F.D. Global physiology and pathophysiology of cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines // Chest. — 2006. — Vol. 129 (1). — P. 48–53.
11. Pratter M.R. Chronic upper airway cough syndrome secondary to rhinosinus diseases (previously referred to as postnasal drip syndrome): ACCP evidence-based clinical practice guidelines // Chest. — 2006. — Vol. 129. — P. 63–71.
12. Weibel E.R. Geometry and dimensions of airways conductive and transitory zones / Morphometry of the Human Lung. — New York: Springer-Verlag, 1963. — P. 11.
13. Xu X., Yang Z., Chen Q. et al. Comparison of clinical characteristics of chronic cough due to nonacid and acid gastroesophageal reflux // Clin. Respir. J. — 2015. — Vol. 9 (2). — P. 196–202.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022

DOI: 10.52424/00269050_2022_343_1_36

Низкоинтенсивная электроимпульсная терапия в коррекции когнитивных нарушений у пациентов после ишемического инсульта

ДРОБЫШЕВ В.А., доктор медицинских наук (doctorvik@yandex.ru)¹

ШПАГИНА Л.А., доктор медицинских наук¹

ПУХОВ Р.В., подполковник медицинской службы²

¹ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Новосибирск, Россия; ²ФГКУ «354 Военный клинический госпиталь» МО РФ, г. Екатеринбург, Россия

Обследованы и пролечены 60 больных (62,4±4,5 года) в ранний восстановительный период ишемического инсульта с легкими и умеренными когнитивными нарушениями. Методом случайной выборки они разделены на 3 группы: 1-я группа (n=25), кроме стандартной терапии, включающей медикаментозное лечение, тренинги с психологом, массаж и лечебную физкультуру, получала двухнедельный курс нейрореподобной динамической электростимуляции аппаратом



«НЕЙРОДЭНС-ПКМ»; 2-я группа (n=20) — стандартный лечебный комплекс и плацебо-процедуры «НЕЙРОДЭНС-ПКМ»; лечение 3-й группы (n=15) — только стандартная терапия. Выявлено, что включение нейроподобной динамической электронейростимуляции в стандартный лечебный комплекс пациентов, перенесших ишемический инсульт, способствует улучшению внимания, памяти, беглости речи, повышает функции зрительного внимания и скорость сенсомоторных реакций, чего не отмечено в группах сравнения.

К л ю ч е в ы е с л о в а: ишемический инсульт, когнитивная реабилитация, динамическая электронейростимуляция, память, внимание, сенсомоторная реакция, Монреальская когнитивная шкала.

Drobyshev V.A.¹, Shpagina L.A.¹, Pukhov R.V.² — Low-intensity electrical impulse therapy in the correction of cognitive impairment in patients after ischemic stroke.

¹Novosibirsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia; ²354 Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Yekaterinburg, Russia

We examined and treated 60 patients (62.4±4.5 years) in the early recovery period of ischemic stroke with mild to moderate cognitive impairment. By random sampling, they were divided into 3 groups: Group 1 (n=25), in addition to standard therapy, including drug treatment, training with a psychologist, massage and physiotherapy exercises, received a two-week course of neuro-like dynamic electroneurostimulation by the NEURODENS-PCM apparatus; 2nd group (n=20) — standard medical complex and placebo procedures «NEURODENS-PCM»; treatment of the 3rd group (n=15) — standard therapy only. It was found that the inclusion of neuro-like dynamic electroneurostimulation in the standard medical complex of patients with ischemic stroke improves attention, memory, fluency, increases the function of visual attention, and the speed of sensorimotor reactions, which was not observed in the comparison groups.

Key words: ischemic stroke, cognitive rehabilitation, dynamic electroneurostimulation, memory, attention, sensorimotor response, Montreal cognitive scale.

Инсульт представляет собой актуальную медико-социальную проблему, ведущую к значительным социально-экономическим потерям [1]. Внимание специалистов по медицинской реабилитации направлено, преимущественно, на восстановление функции передвижения пациентов, перенесших *острое нарушение мозгового кровообращения* (ОНМК), и борьбу с такими выраженными формами когнитивного дефицита, как деменция или тяжелая афазия [7].

Между тем гораздо чаще выявляются легкие и умеренные формы *когнитивных нарушений* (КН), раннее выявление и своевременная коррекция которых могут способствовать предупреждению дальнейшего нарастания когнитивного дефицита и улучшению прогноза восстановления [9]. В связи с этим поиск малозатратных и эффективных способов восстановления высших психических функций после ОНМК является чрезвычайно актуальным.

В последние годы большое внимание уделяется проблеме субъективных КН, когда активные жалобы пациентов когнитивного характера не согласуются с наличием каких-либо отклонений от принятых для соответствующего возраста и уровня образования нормативов при нейропсихологическом исследовании [10].

По мнению Е.С.Преображенской (2008), в основе субъективных КН в значительном проценте случаев лежат расстройства тревожно-депрессивного круга [8].

Постинсультные когнитивные нарушения отрицательно влияют на результаты реабилитации, ухудшая исходы восстановления двигательных функций, повседневную активность, а также увеличивают вероятность повторного инсульта и преждевременной смерти [4, 5]. Кроме того, когнитивные нарушения значительно ухудшают приверженность пациента реабилитации и длительному пожизненному лечению, снижают качество жизни его и родственников.

В исследованиях Т.В.Cumming et al. (2012) обнаружена связь между когнитивным статусом и возвращением к труду пациентов, перенесших ОНМК [13]. Одной из важных составляющих проблемы инсульта является то, что лечение последствий нарушения мозгового кровообращения и когнитивных нарушений требует значительных прямых и косвенных экономических вложений [14].

Основой для восстановления когнитивного дефекта является пластичность головного мозга, которая обеспечивает компенсацию структурных и функциональных расстройств [12].



В числе применяемых методов нейрореабилитации важное место отводится использованию физических факторов, оказывающих как местное, так и общее действие, вызывающих активизацию резервных возможностей организма и направленных на коррекцию метаболических и сосудистых нарушений, улучшение функционального состояния нервной системы [11].

Экспериментальные и клинические исследования свидетельствуют, что в основе лечебного действия нейроподобной динамической электростимуляции (ДЭНС) лежат многоуровневые рефлекторные и нейрохимические реакции, запускающие каскад регуляторных и адаптационных механизмов организма [2, 3, 6]. В результате ликвидируются болевые синдромы, улучшается местная и региональная гемодинамика, активируются обменные процессы в тканях.

В литературе отсутствуют сведения о комплексном использовании ДЭНС-терапии в коррекции когнитивных нарушений у пациентов, перенесших мозговой инсульт, что и определило цель настоящего исследования.

Цель исследования

Обоснование включения нейроподобной динамической электростимуляции в реабилитационный комплекс у пациентов в ранний восстановительный период ишемического инсульта для коррекции когнитивных нарушений.

Материал и методы

В условиях городского центра реабилитации пациентов с последствиями нарушений мозгового кровообращения на базе ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница № 2» г. Новосибирска (главный врач — Л.А.Шпагина) было обследовано 60 больных с верифицированным диагнозом: ишемический инсульт, ранний восстановительный период (по МКБ-10 код I63.3) в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст $62,4 \pm 4,5$ года) с легкими и умеренными когнитивными нарушениями (не более 24 баллов по данным Монреальской когнитивной шкалы).

Ишемический инсульт в бассейне левой средней мозговой артерии был зарегистрирован у 34,3% пациентов, в бассейне правой средней мозговой артерии — у 26%, в вертебробазилярном бассейне — у 28,1%, в бассейне правой задней мозговой артерии — у 11,6%. Поражение черепно-мозговых нервов было зафиксировано у 57,3%, наличие частичной моторной афазии — у 14,6% больных. Признаки умеренного пареза верхней конечности (в 3 балла) выявлялись у 45,8% осмотренных, наличие пареза в 2 балла — у 54,2%. Изменения чувствительности пораженной части тела по типу гемигипестезии и гемигиперестезии выявлялось у 55,2 и 8,3% больных соответственно. Помимо когнитивных расстройств, больные предъявляли жалобы на боли в проекции суставов паретичных конечностей (84,4%).

Все пациенты дали согласие на участие в исследовании в соответствии с международными этическими требованиями ВОЗ (Женева, 1993). Форма добровольного информированного согласия рассмотрена и одобрена на заседании комитета по этике ФГБОУ ВО НГМУ от 26.03.2020 г., протокол № 124.

Методом случайной выборки обследованные были разделены на 3 группы: 1-я группа — основная ($n=25$), помимо базового комплекса, включающего медикаментозное лечение, массаж и лечебную физкультуру, индивидуальные и групповые занятия с нейропсихологом, получила курс нейроподобной динамической электростимуляции от аппарата «НЕЙРОДЭНС-ПКМ» на протяжении 15 дней; 2-я группа ($n=20$), кроме базового лечебного комплекса, получала имитацию процедуры «НЕЙРОДЭНС-ПКМ» от плацебо-аппарата; 3-я группа ($n=15$) — только базовый комплекс.

Всем больным, помимо общеклинического обследования в рамках стандарта оказания медицинской помощи пациентам с последствиями ОНМК, проводились оценка когнитивного статуса с использованием «Монреальской шкалы психического статуса» (MoCa) и исследования психофизиологического статуса на психофизиологическом тестере «НС-Психотест» (регистрационное удостоверение МЗ РФ от 27.07.2001г., № 29/02020300/1987-01) —



с использованием тестов: «теппинг-тест», «красно-черные таблицы Шульте–Платонова», «простая зрительно-моторная реакция», «реакция на движущийся объект».

Процедуры нейроподобной динамической электростимуляции проводились аппаратом «НЕЙРОДЭНС-ПКМ», имитация процедур осуществлялась с помощью плацебо-аппарата. Ни пациент, ни исследователь не знали, какой из аппаратов является плацебо, что соответствовало требованиям двойного слепого плацебо-контролируемого исследования. Все аппараты имели одинаковый внешний вид, при включении издавали одинаковые звуковые сигналы, на экранах появлялось одинаковое меню. Пациентам объясняли, что во время проведения процедуры они могут испытывать сенсорные ощущения в виде покалывания и «ползания мурашек», а могут не испытывать никаких ощущений.

Воздействие проводилось медицинской сестрой с помощью выносных зональных электродов ДЭНАС-очков и ДЭНАС-аппликатора в зависимости от зоны применения: 1) параорбитальная зона — через ДЭНАС-очки с частотой 10 или 77 Гц, мощностью до 15 ед. в течение 15 мин; 2) шейно-воротниковая зона с акцентом на II шейный позвонок (под нижнюю границу роста волос) — через ДЭНАС-аппликатор с частотой 20 Гц, мощностью до 15 ед. в течение 25 мин. Курсовое воздействие ДЭНС проводилось на протяжении нахождения пациента в стационаре и составило 15 процедур.

Результаты исследований заносятся в индивидуальный протокол пациента и в дальнейшем подвергались статистической обработке на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ SPSS 17.0, с оценкой характера нормальности распределения данных по Колмогорову—

Смирнову и Шапиро–Уилки. Если распределение в выборках имело статистически значимое отличие от нормального, то данные представляли в виде «среднее $\pm$ стандартное отклонение» ($MS \pm D$), а также в процентах. В целях определения значимости отличий применялся непараметрический U-критерий Манна–Уитни для независимых выборок. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в исследовании принимался равным 0,05.

По завершении двухнедельного курса реабилитации было установлено, что наиболее выраженное улучшение когнитивных функций отмечалось у пациентов 1-й группы.

Так, при изучении результатов МоСа было установлено следующее (рис. 1): средний балл ответов в 1-й группе вырос в 1,2 раза ($p=0,036$), тогда как во 2-й и 3-й группах только в 1,1 раза ($p=0,057$). Следует отметить, что при сопоставлении результатов реабилитации оказалось, что итоговые значения МоСа у обследованных в 1-й группе превышали таковые в группах сравнения в 1,12 и 1,16 раза соответственно ($p=0,052$ и $p=0,048$ соответственно).

Анализ субшкал Монреальской когнитивной шкалы (зрительно-конструктивные функции, гнозис, внимание, речь, абстрагирование, отсроченная память и ориентация) до и после курса



Рис. 1. Показатели Монреальской когнитивной шкалы (МоСа) в сравниваемых группах до и после реабилитации: * критерий достоверности внутригрупповых различий; # критерий достоверности межгрупповых различий ($p<0,05$)



реабилитации свидетельствовал о положительной динамике во всех группах обследованных.

На фоне дополнения реабилитационного комплекса процедурами ДЭНС-терапии наблюдалось статистически значимое увеличение баллов по 3 из 7 субтестам шкалы МоСА: внимание, речь, память. Так, по субшкале «внимание» было зарегистрировано увеличение баллов в 1,2 раза ($p=0,041$), в то время как в группах плацебо и стандартного лечения значимых изменений не было. В 1-й группе отмечено улучшение показателей по субшкале «речь» в 1,6 раза ($p=0,024$), тогда как в 2-й — сдвиги были достоверными в меньшей степени, а в 3-й — носили характер тенденции и составляли 1,25 и 1,15 раза ($p=0,044$ и $p=0,058$ соответственно).

Наиболее значимые изменения были зарегистрированы по субшкале «память», по которой у пациентов 1-й группы отмечено увеличение показателей в 1,86 раза ($p=0,012$), во 2-й и 3-й группах — в 1,5 и 1,4 раза соответственно ($p=0,024$ и $p=0,033$). При сравнительном анализе результатов реабилитации оказалось, что по субшкале «память» результаты в 1-й группе превышали аналогичные значения в группах сравнения в 1,2 раза, по субшкалам «внимание» и «речь» — в 1,12 раза. Во всех группах прослеживалась тенденция увеличения баллов по субшкалам «абстрагирование» и «ориентация», но изначально субнормальные значения не позволили обеспечить значимый прирост.

Результаты теппинг-теста, тестов «красно-черные таблицы Шульте–Платонова», «простая зрительно-моторная реакция» и «реакция на движущийся объект» на фоне реабилитации указывали на различия между сравниваемыми группами. Так, при изучении результатов теппинг-теста уста-

новлено следующее (рис. 2): средняя частота нажатий в 1-й группе выросла по завершении лечебного курса в 1,34 раза ($p=0,024$), тогда как во 2-й и 3-й группах только в 1,12 раза ($p=0,063$), что свидетельствовало о повышении реактивности функционирования ЦНС после курса реабилитации, дополненного ДЭНС. При сравнении итоговых цифр теппинг-теста оказалось, что у пациентов 1-й группы полученные значения достоверно превышали таковые в группах сравнения в 1,16 и 1,19 раза соответственно ($p=0,047$ и $0,04$ соответственно).

Время тестирования по таблицам Шульте–Платонова в динамике наблюдения достоверно сократилось после реабилитации во всех группах, но к нормативу приблизились только показатели в 1-й группе осмотренных (рис. 3).

Так, время на выполнение теста у пациентов в 1-й группе сократилось по завершении лечебного курса в 1,45 раза ($p=0,016$), тогда как во 2-й и 3-й группах меньше — в 1,19 раза ($p=0,045$), что свидетельствовало о повышении когнитивных возможностей, связанных со зрительной памятью, после курса реабилитации, дополненного ДЭНС. При сравнении итоговых значений теста Шульте–Платонова оказалось, что у пациентов 1-й группы достоверно превышали таковые в группах срав-

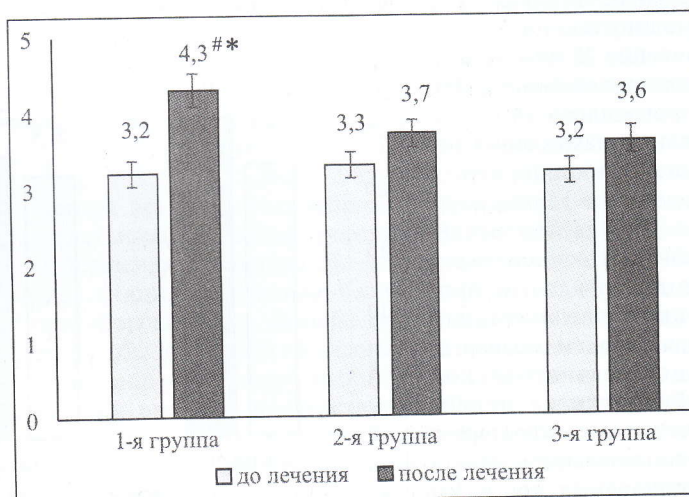


Рис. 2. Динамика показателей утомляемость-работоспособность по частоте нажатий в теппинг-тесте (Гц) в сравниваемых группах пациентов до и после реабилитации: * критерий достоверности внутригрупповых различий; # критерий достоверности межгрупповых различий ($p<0,05$)



нения в 1,2 раза ($p=0,041$).

По результатам нейродинамических исследований наблюдалось увеличение скорости сенсомоторной реакции при дополнении реабилитационного комплекса динамической электростимуляцией. Однако если в 1-й группе показатель времени простой зрительно-моторной реакции уменьшился после курса реабилитации в 1,16 раза (с $368,4 \pm 16,5$ мс до $316,8 \pm 18,3$ мс, $p=0,044$), то во 2-й — меньше, в 1,12 раза (с $371,2 \pm 17,3$ мс до $331,3 \pm 17,1$ мс, $p=0,062$), а в 3-й — в 1,11 раза (с $370,5 \pm 17,3$ мс до $332,9 \pm 17,4$ мс, $p=0,074$).

При оценке уравновешенности процессов возбуждения и торможения в ЦНС по тесту «реакция на движущийся объект» оказалось, что точность реакций на движущийся объект, указывающая на оптимизацию баланса нервных процессов, повысилась в наибольшей степени в 1-й группе — на 21,4%, в то время как во 2-й — на 18,3%, в 3-й — на 16,1%.

Возможно предполагать, что включение ДЭНС в комплексную реабилитацию может влиять на когнитивные функции пациентов после инсульта за счет стимуляции третьего блока мозга по А.Р.Лурия и улучшения нейродинамического обеспечения высшей психической деятельности.

Литература

1. Алисова Л.Г. Инсульт: причины, лечение, профилактика. — Ростов н/Д.: Феникс, 2011. — 122 с.
2. Дробышев В.А., Чернышев В.В., Малахов В.В. ДЭНС-терапия алгических синдромов при патологии периферической нервной системы // Мед. вестн. — Екатеринбург,

бур, 2003. — Т. II, Вып. 3. — С. 24–31.

3. Егоркина С.Б., Сорокин А.В., Минаева Е.В. и др. Некоторые физиологические механизмы ДЭНС-терапии // Мат-лы междунар. юбил. симпозиума, посвящ. 5-летию корпорации «ДЭНАС МС» / Под ред. В.В.Малахова. — Екатеринбург, 2003. — С. 32–37.
4. Есипов А.В., Иволгин А.Ф., Хритинин Д.Ф. и др. Клиническая эффективность нейроме-

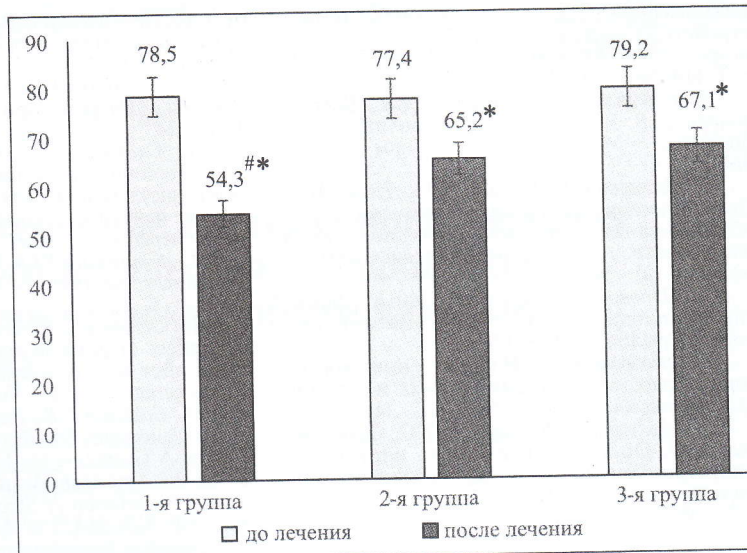


Рис. 3. Динамика показателей зрительного внимания по таблицам Шульте–Платонова (с) в сравниваемых группах пациентов до и после реабилитации: * критерий достоверности внутригрупповых различий; # критерий достоверности межгрупповых различий ($p<0,05$)

ВЫВОДЫ

1. У пациентов с легкими и умеренными когнитивными нарушениями после перенесенного ишемического инсульта включение динамической электростимуляции от аппарата «НЕЙРО-ДЭНС-ПКМ» в комплексы реабилитации способствует улучшению высших психических функций, в первую очередь внимания, речи и памяти.

2. Комплексная реабилитация лиц с постинсультными когнитивными нарушениями, дополненная динамической электростимуляцией, способствует уравновешиванию основных корковых процессов, повышает реактивность функционирования центральной нервной системы, уменьшая скорость сенсомоторных реакций и улучшая координирующее влияние высших корковых центров.



таблицей терапии диссомнических расстройств при астеническом синдроме // Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. — 2019. — Т. 119, № 9. — С. 46–51.

5. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В. Реабилитация неврологических больных. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 560 с.

6. Мейзеров Е.Е., Черныш И.М., Дубова М.Н. Динамическая электронейростимуляция при обезболивании и лечении функциональных расстройств // Анест. и реаниматол. — 2002. — № 4. — С. 31–34.

7. Попова Ю.С. Инсульт. Самые эффективные методы лечения. — СПб, Невский проспект; Крылов, 2009. — 128 с.

8. Преображенская И.С. Умеренные когнитивные расстройства: диагностика и лечение // Неврология. — 2008. — № 1. — С. 24–27.

9. Прокопенко С.В., Анай-оол Т.С., Безденежных А.Ф. Оценка когнитивных нарушений у двуязычных пациентов, перенесших ишемический инсульт // Неврол. журн. — 2017. — Т. 22, № 2. — С. 78–85.

10. Прокопенко С.В., Можейко Е.Ю., Корягина Т.Д. Возможности когнитивного тренинга с использованием специализированных компьютерных программ у больных, перенесших инсульт // Неврол. журн. — 2014. — Т. 19, № 1. — С. 20–24.

11. Скоромец А.А., Шербук Ю.А., Алиев К.Т. и др. Догоспитальная помощь больным с мозговыми инсультами в Санкт-Петербурге // Мат-лы всерос. науч. практ. конф. «Сосудистые заболевания нервной системы». — СПб, 2011. — С. 5–18.

12. Старчина Ю.А. Когнитивные нарушения после инсульта // Мед. совет. — 2017. — № 18. — С. 27–32.

13. Cumming T.B., Tyedin K., Churilov L. et al. The effect of physical activity on cognitive function after stroke: a systematic review // Int. Psychogeriatr. — 2012. — Vol. 24, N 4. — P. 557–567.

14. Goldstein L.B., Bushnell Ch.D., Adams R.J. et al. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association // Stroke. — 2011. — Vol. 42, N 2. — P. 517–584.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Военные врачи *Центрального военного округа* приняли участие в заседании оперативного штаба по предотвращению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в **Республике Хакасия** под руководством губернатора региона **Валентина Коновалова**.

В ходе встречи были определены лечебные учреждения, где в первую очередь необходима помощь медицинских специалистов ЦВО, а также формы взаимодействия с органами исполнительной власти на местах.

Бригада военно-медицинских специалистов ознакомилась с работой ковидных госпиталей региона, развернутых на базе больниц. Губернатор поблагодарил специалистов за поддержку и обсудил с ними направления работы, которая позволит повысить качество организации медицинской помощи жителям республики. Военные медики поделятся с коллегами опытом работы в сложных ситуациях при борьбе с COVID-19, а также сами будут лечить пациентов.

В составе врачебно-сестринских бригад военно-медицинские специалисты, имеющие значительный опыт диагностики и лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией: терапевты, инфекционисты, реаниматологи, пульмонологи, анестезиологи и др.

Пресс-служба Центрального военного округа, 29 октября 2021 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12391224@egNews

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12391227@egNews

В текущем году медицинской службой Вооруженных Сил РФ выполнено 136 самолетных и вертолетных рейсов, в ходе которых эвакуировано из разных регионов страны свыше 300 пациентов из числа гражданского населения с новой коронавирусной инфекцией в тяжелом состоянии.

В экстренной аэромобильной эвакуации пострадавших было задействовано более 40 авиационных медицинских модулей. Транспортировка пациентов осуществлялась по неотложным показаниям, в т. ч. из отдаленных районов, где отсутствует возможность оказания специализированной помощи.

Авиационные модули оснащены медицинской аппаратурой и кислородной группой, в их составе специальные носилки, рама для размещения медицинского оборудования, аппарат искусственной вентиляции легких, система мониторинга и дефибрилляции.

Модули обеспечивают перевозку пациентов в непрерывном цикле эвакуации без прерывания проводимых медицинских мероприятий, связанных с поддержанием жизненно важных функций организма.

Минобороны РФ продолжает оказывать медицинскую помощь гражданскому населению регионов страны в борьбе с новой коронавирусной инфекцией по поручению Президента РФ.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 6 ноября 2021 г.

https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12392292@egNews