

Применение нейротропной терапии у молодых пациентов с постковидным синдромом

© Н.А. ИВОНИНА, К.Б. ПЕТРОВ

Филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей, Новокузнецк, Россия

Резюме

Цель исследования. Изучение постковидных астенического синдрома и когнитивных расстройств у молодых пациентов на амбулаторном приеме и оценка эффективности применения комбинированной нейротропной терапии у этих пациентов.
Материал и методы. Обследованы 87 пациентов молодого возраста, перенесших COVID-19 и обратившихся на амбулаторный прием к неврологу. Всем пациентам проводилась оценка тяжести астении по шкале MFI-20, состояния когнитивных функций (опросник MMSE, тест запоминания 5 слов и проба Шульте), выраженности тревожного синдрома (шкала тревоги Спилбергер). Всем пациентам исследуемой группы было проведено лечение комбинацией препаратов Кортексин и Рекогнан, через 4 нед после лечения было проведено повторное исследование.

Результаты. Среди обследованных установлено преобладание пациентов с коморбидными заболеваниями, а также выраженным тревожным расстройством. После проведенного лечения отмечено значительное уменьшение показателей общей, физической и психической астении, увеличение мотивационной активности, а также снижение ситуационной и в меньшей степени личностной тревожности. Отмечено улучшение показателей выполнения тестов опросника MMSE, непосредственного воспроизведения теста 5 слов, эффективности работы при выполнении пробы Шульте.

Заключение. На фоне проведения комплексной нейротропной терапии препаратами Кортексин и Рекогнан наблюдается уменьшение выраженности проявлений астении, тревоги, улучшение когнитивных функций. При выборе препаратов для лечения пациентов с постковидным синдромом предпочтение следует отдавать препаратам с мультимодальным механизмом действия, а также оптимальным комбинациям препаратов, потенцирующих действие друг друга.

Ключевые слова: постковидный синдром у молодых пациентов, астенический синдром, когнитивные нарушения, нейротропная терапия, Кортексин, Рекогнан.

Информация об авторах:

Ивонина Н.А. — <https://orcid.org/0000-0002-8713-4532>

Петров К.Б. — <https://orcid.org/0000-0001-6246-8811>

Автор, ответственный за переписку: Ивонина Н.А. — e-mail: nan64@mail.ru

Как цитировать:

Ивонина Н.А., Петров К.Б. Применение нейротропной терапии у молодых пациентов с постковидным синдромом. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2022;122(3):1–5. <https://doi.org/10.17116/jnevro20221220311>

The use of neurotropic therapy in young patients with postcovid syndrome

© N.A. IVONINA, K.B. PETROV

Novokuznetsk State Institute for Advanced Medical Studies, Novokuznetsk, Russia

Abstract

Objective. The aim of the present study was to identify postcovid asthenic syndrome and cognitive disorders in young patients on an outpatient basis, and to evaluate the experience of using combined neurotropic therapy in this category of patients.

Material and methods. Included 87 young patients who underwent COVID-19 and applied for an outpatient appointment with a neurologist. All patients underwent a scale assessment of the severity of asthenia on the MFI-20 scale, cognitive functions — on the MMSE scale, the 5-word test and the Schulte test. The severity of the anxiety syndrome — according to the Spielberger Anxiety Scale. All patients in the study group were treated with a combination of Cortexin and Recognan, and a repeat study was conducted 4 weeks after treatment.

Results. The study revealed the predominance in the observation group of patients with a comorbid background, as well as pronounced anxiety disorders. After the complex treatment, there was a significant decrease in the indicators of common, physical, mental asthenia, as well as an increase in motivational activity, there was a decrease in situational anxiety, and to a lesser extent personal anxiety. According to cognitive tests, there was an improvement in indicators on the MMSE scale, direct reproduction of the 5-word test, significant changes in the evaluation of work efficiency when performing the Schulte test.

Conclusion. It should be noted that the positive results of this study can be considered a decrease in the severity and severity of asthenia symptoms, a decrease in anxiety manifestations, and an improvement in cognitive functions against the background of complex neurotropic therapy with Cortexin and Recognan. Preference in this situation should be given to drugs with a multimodal mechanism of action, as well as creating optimal combinations of drugs that potentiate each other's action.

Keywords: postcovid syndrome, asthenic syndrome, cognitive impairment, neurotropic therapy, Cortexin, Recognan.

Information about the authors:

Ivonina N.A. — <https://orcid.org/0000-0002-8713-4532>

Petrov K.B. — <https://orcid.org/0000-0001-6246-8811>

Corresponding author: Ivonina N.A. — e-mail: nan64@mail.ru

To cite this article:

Ivonina NA, Petrov KB. The use of neurotropic therapy in young patients with postcovid syndrome. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry = Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2022;122(3):1–5. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro2022122031>

Частыми проявлениями постковидного синдрома (ПКС) являются стойкий астенический синдром (АС) и когнитивные нарушения (КН). АС проявляется повышенной утомляемостью, слабостью, нарушением сна, снижением способности к длительному умственному и физическому напряжению [1]. Кроме того, для пациентов с АС характерны частая смена настроения, повышенная раздражительность, высокий уровень тревожности, истощаемость. Формирование АС часто сопровождает периоды начала или завершения практически любого соматического заболевания, в том числе инфекционного. Постинфекционная астения представляет собой достаточно распространенный и хорошо изученный синдром, основными проявлениями которого являются выраженная утомляемость, слабость, усталость после перенесенных инфекционных заболеваний [2], как вирусных, так и бактериальных [3]. Для обозначения таких состояний используется термин «поствирусный синдром усталости» [4, 5]. Снижение функциональных возможностей различных систем организма может существовать достаточно длительное время, значительно снижая качество жизни пациентов. Повышенная утомляемость приводит к снижению качества жизни в среднем на 50% по сравнению с исходным и сохраняется от нескольких недель до более чем 6 мес [6]. Не является исключением и постковидный АС. У многих пациентов независимо от формы и тяжести клинических проявлений острого периода заболевания уже при отрицательных результатах ПЦР-теста выявляются стойкие, выраженные клинические признаки АС. Кроме выраженной астении, такие пациенты имеют психологические нарушения и КН [7, 8]. Для описания клинических проявлений, связанных с перенесенным COVID-19 и сохраняющихся более 12 нед, было введено понятие ПКС, или PASC (post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection/COVID-19 — постострые последствия COVID-19) [9]. Введение такого термина было обусловлено широкой распространенностью астенических, КН и тревожных нарушений у перенесших COVID-19, их высокой частотой, превосходящей таковую у пациентов, перенесших другие инфекционные заболевания, а также значительным снижением качества жизни пациентов [10]. Как свидетельствуют результаты многочисленных исследований, наиболее частыми и стойкими ПКС, помимо астении, являются когнитивные нарушения, такие как расстройства внимания и снижение концентрации, ощущение «тумана в голове» [11–13]. КН в виде нарушения кратковременной памяти отмечались у 62% пациен-

тов, снижение концентрации внимания — более чем у 82% [14]. Важно, что такие нарушения часто наблюдаются вне зависимости от пола, возраста пациентов, а также тяжести клинических проявлений острого периода заболевания [15]. Без терапевтического вмешательства КН могут оставаться в течение длительного времени [16]. На сегодняшний день не существует единой теории, способной объяснить патогенез развития ПКС, но можно с уверенностью констатировать, что в его основе лежит комплекс воспалительных, иммунных реакций в ответ на острое инфекционное заболевание, дисфункций нейронов, клеток глии, системы мозгового кровотока и гематоэнцефалического барьера. Выраженность и длительность ПКС в значительной степени связаны с индивидуальными особенностями реакции организма на инфекционное заболевание. В связи с этим пациенты после перенесенного COVID-19 требуют динамического наблюдения, обязательной объективной оценки наиболее часто встречающихся неврологических проявлений ПКС для выбора оптимальной тактики лечения и определения реабилитационного прогноза.

Цель исследования — диагностика постковидных АС и КН у молодых больных на амбулаторном приеме и оценка у них эффективности применения комбинированной нейротропной терапии.

Материал и методы

Методом сплошной выборки обследованы 87 больных в возрасте от 18 до 40 лет (средний — $33,7 \pm 2,3$ года), перенесших COVID-19 и обратившихся на амбулаторный прием к неврологу. Пациентов для исследования отбирали на клинической базе АНО «Медицинский центр «Алмед» в период с января 2021 г. по ноябрь 2021 г. Все пациенты подписали информированное согласие. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

Критерии включения: жалобы на нарушение памяти, повышенную утомляемость и эмоциональные расстройства, молодой возраст, перенесенный COVID-19, подтвержденный положительным ПЦР-тестом на SARS-CoV-2, давность острого периода заболевания от 4 нед до 12 мес.

Критерии не включения: недостоверные данные о перенесенном COVID-19 (отрицательный ПЦР при клинических проявлениях), период после острого заболевания менее 4 нед и более 1 года, возраст пациентов моложе 18 и старше 40 лет, прием вазоактивных, ноотропных или ней-

ротрофических лекарственных препаратов за 1 мес до начала исследования и на момент включения в исследование.

Диагноз был установлен пациентам на основании определения ПКС, согласно рекомендациям ВОЗ, как клинического состояния, возникающего спустя несколько недель после эпизода острой инфекции COVID-19, закончившейся клиническим выздоровлением, характеризующегося неспецифической неврологической симптоматикой, кожными васкулитами, иногда психическими отклонениями и нарушениями функций отдельных органов, продолжающегося более 12 нед и не объяснимого альтернативным диагнозом [17]. Критерии подтверждения диагноза в исследуемой группе: наличие жалоб неврологического характера (снижение памяти, внимания, астения, тревожный синдром и др.), сохраняющихся длительное время после подтвержденного перенесенного заболевания COVID-19, с которыми пациенты обратились на амбулаторный прием к неврологу, а также данные проведенного неврологического осмотра и шкальной оценки нарушений когнитивной функции, степени астении и тревоги. Для этого пациентам была проведена оценка субъективного ощущения тяжести астении (усталость, физическая и умственная утомляемость, снижение мотивации и активности) по многомерному опроснику усталости (Multidimensional Fatigue Inventory, MFI-20), когнитивных функций по краткой шкале оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination, MMSE), тесту запоминания 5 слов и пробе Шульте. Выраженность тревожного синдрома определялась на основании шкалы тревоги Спилбергера. Всем пациентам исследуемой группы было проведено лечение комбинацией препаратов Кортексин (по 10 мг внутримышечно ежедневно, 10 инъекций) и Рекогнан (1000 мг внутримышечно 5 инъекций, далее по 1000 мг в саше 20 дней). Повторное обследование по соответствующим шкалам всех пациентов проведено через 4 нед от начала лечения.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием Microsoft Excel для Window XP и IBM SPSS Statistics, определялся *t*-критерий Стьюдента для средних величин двух независимых выборок при динамическом наблюдении, статистически значимые различия определялись при 0,95 уровне вероятного безошибочного суждения, или $p < 0,05$.

Результаты

В обследованной группе были 62 (71,2%) женщины и 25 (28,7%) мужчин. У 65 (74,7%) пациентов имелась коморбидная патология (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение, тревожный синдром и др.). АС был выявлен у 41 (47,1%) пациента, КН — у 46 (52,8%), сочетание обоих синдромов — у 36 (41,4%). У 76 (87,3%) пациентов имелись тревожные нарушения, у 11 (12,6%) — они отсутствовали. Данные исследования свидетельствуют о том, что у молодых пациентов постковидные АС и КН чаще встречаются при наличии коморбидной патологии и клинически значимых тревожных нарушениях (табл. 1 и 2).

По полученным данным шкалы субъективной оценки астении, обращает на себя внимание значительное уменьшение показателей общей, физической и психической астении, а также увеличение мотивационной активности пациентов.

Исходно у пациентов исследуемой группы отмечались высокая ситуационная и личностная тревожность в связи с выраженными АС и КН (см. табл. 2). После проведенного лечения отмечено достоверное снижение показателей ситуационной тревожности и в меньшей степени личностной тревожности.

При оценке состояния когнитивных функций отмечено достоверное улучшение показателя по шкале MMSE, а также непосредственное воспроизведение теста 5 слов, достоверные изменения показала оценка эффективности работы при выполнении пробы Шульте (табл. 3).

Приводим два клинических примера молодых пациентов с ПКС с АС и КН.

Пациент А., 34 лет. Перенес SARS-CoV-2 в начале февраля 2021 г., стационарное лечение 14 дней, поражение легких более 50%, кислородная поддержка без использования ИВЛ. Обратился к неврологу в конце марта 2021 г. с жалобами на чувство апатии, «пустоты в голове», головокружение несистемного характера, выраженное нарушение краткосрочной памяти: сложность производить математические операции, нарушение процессов планирования, регулирования своей рабочей деятельности. Со слов больного: «Все записываю, но забываю, куда и зачем записываю, много раз забывал, куда и зачем поехал, какие встречи запланирова-

Таблица 1. Результаты обследования наблюдавшихся больных по шкале MFI-20, баллы ($M \pm SD$)

Table 1. The results of the examination of the observed patients on the MFI-20 scale, points ($M \pm SD$)

MFI-20, подшкалы	До лечения	После лечения	<i>t</i> -критерий
Общая астения	13,74±0,55	13,31±0,56	3,5*
Пониженная активность	15,46±0,92	15,19±0,81	1,4
Снижение мотивации	15,36±0,79	15,02±0,59	2,3*
Физическая астения	14,24±0,83	12,56±0,87	9,3**
Психическая астения	13,72±1,01	11,24±0,96	11,8**

Примечание. Здесь и табл. 2–3: * — $p > 0,01$, но $< 0,05$; ** — $p < 0,01$.

Note. Here and table 2–3: * — $p > 0,01$, but $< 0,05$; ** — $p < 0,01$.

Таблица 2. Результаты обследования наблюдавшихся больных по шкале тревоги Спилбергера, баллы ($M \pm SD$)

Table 2. The results of the examination of the observed patients on the Spielberger anxiety scale, points ($M \pm SD$)

Шкала тревоги Спилбергера, подшкалы	До лечения	После лечения	<i>t</i> -критерий
Ситуационная тревожность	63,50±3,08	61,47±2,66	4,5**
Личностная тревожность	62,67±3,61	61,73±2,96	1,8

Таблица 3. Результаты оценки состояния когнитивных функций у обследованных больных ($M \pm SD$)Table 3. Results of assessment of the state of cognitive functions in the examined patients ($M \pm SD$)

Тест	До лечения	После лечения	t-критерий
MMSE (баллы)			
суммарный балл	28,65 $\pm$ 0,60	29,50 $\pm$ 0,54	7,1**
Тест запоминания 5 слов (количество слов)			
непосредственное воспроизведение	4,1 $\pm$ 0,7	4,5 $\pm$ 0,6	2,4*
отсроченное воспроизведение	3,9 $\pm$ 0,7	4,2 $\pm$ 0,8	1,6
Проба Шульце			
скорость выполнения (с)	38,36 $\pm$ 1,58	34,3 $\pm$ 3,90	6,4**

ны, забывал перезвонить, забрать детей из детского сада и т.д.». Из анамнеза: ожирение 2а, артериальная гипертензия 2 ст., риск 3, дислипидемия. Получены данные по шкале MMSE до лечения — 26 баллов, после лечения — 29 баллов, тест запоминания 5 слов до лечения — 7 баллов (суммарное значение), после лечения — 8 баллов, тест Шульце до лечения — 40 с, после лечения — 36 с.

Пациентка К., 35 лет. Перенесла COVID-19 в легкой форме (15% поражения легких) в марте 2021 г., лечение амбулаторное. Обратилась к неврологу в конце мая 2021 г. с жалобами на выраженную слабость, тревожность, отсутствие интереса к жизни, выраженное нарушение ночного сна, дневную сонливость, снижение толерантности к нагрузкам (не может заниматься в спортзале, как раньше, устает после первых 5–6 мин тренировок), снижение аппетита, невозможность выполнять профессиональную деятельность (главный бухгалтер), в связи с чем взяла отпуск без сохранения заработной платы на 3 мес. В анамнезе генерализованное тревожное расстройство, панические атаки 4 года назад. По шкале MFI-20 до лечения — 86 баллов, при этом физическая астения составляла 20 баллов. После лечения показатель физической астении уменьшился до 14 баллов, а общий балл по шкале MFI-20 составил 64. Состояние больной существенно улучшилось, готова вернуться к трудовой деятельности.

Заключение

Выбор медикаментозной терапии пациентам обследованной группы определялся возможностью мультимодального воздействия на патогенетические механизмы развития ПКС и его основные проявления — когнитивные нарушения и АС. Кортексин как препарат, влияющий на ключевые механизмы патогенеза церебральных нарушений, воздействует на системы провоспалительных цитокинов, ферментов метаболизма, белков цитоскелета, глутаматные рецепторы. В сочетании с Рекогнаном нейротропный эффект усиливается за счет синергизма и потенцирования действия препаратов [18]. В основе действия Рекогнана лежат стимуляция биосинтеза структурных фосфолипидов в мембране нейронов, стабилизирующее влияние на мембрану, на плотность дофаминовых и ацетилхолиновых рецепторов, улучшение мозгового кровотока. Применение Рекогнана, помимо улучшения состояния когнитивных функ-

ций, оказывает положительное влияние на выраженность тревожных и астенических нарушений, облегчает коррекцию эмоциональных расстройств. Комбинированное применение этих препаратов показало хороший эффект при лечении пациентов с хронической ишемией мозга, в частности в отношении динамики восстановления когнитивных функций более чем на 35% [19, 20]. В то же время Рекогнан обладает доказанной эффективностью применения у молодых пациентов при выраженном тревожном синдроме в период повышенных нагрузок и стрессе [21].

Нами получено свидетельство высокой частоты встречаемости АС и КН после перенесенного COVID-19 у молодых пациентов, имеющих коморбидную патологию, а также у пациентов, имеющих повышенный уровень тревожности. Влияние COVID-19 на когнитивные функции, а также на возникновение постковидной астении является серьезной проблемой как у пожилых, так и у молодых пациентов. Своевременность постановки правильного диагноза имеет решающее значение для снижения количества случаев ПКС. В связи с этим всем пациентам, перенесшим COVID-19, в том числе молодого возраста, может быть рекомендована объективная оценка когнитивных функций и выраженности АС по соответствующим шкалам с последующим назначением оптимальной терапии. Поскольку механизмы постковидной астении и КН до конца не ясны и в настоящее время идет динамическое наблюдение за пациентами с ПКС, специфические подходы к лечению таких больных и их реабилитации находятся на стадии разработки. Повышение эффективности лечебных и реабилитационных мероприятий может быть достигнуто за счет оптимально выбранной медикаментозной терапии. Предпочтение в этой ситуации необходимо отдавать препаратам с мультимодальным механизмом действия, а также созданию оптимальных комбинаций препаратов, потенцирующих действие друг друга. На фоне проведенной комплексной нейротропной терапии препаратами Кортексин и Рекогнан отмечено снижение тяжести и выраженности АС и КН. Опыт комплексного применения препаратов Кортексин и Рекогнан дает основание полагать, что такая комбинация способна оказать значимое положительное влияние на динамику состояния пациентов с ПКС.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Stormorken E, Jason LA, Kirkeveld M. From good health to illness with post-infectious fatigue syndrome: a qualitative study of adults' experiences of the illness trajectory. *BMC Fam Pract.* 2017;18(1):49-52. <https://doi.org/10.1186/s12875-017-0614-4>
- Hickie I, Davenport T, Wakefield D, et al. Post-infective and chronic fatigue syndromes precipitated by viral and non-viral pathogens: prospective cohort study. *BMJ.* 2006;333(7568):575. <https://doi.org/10.1136/bmj.38933.585764.AE>
- Katz BZ, Shiraishi Y, Mears CJ, et al. Chronic fatigue syndrome following infectious mononucleosis in adolescents. *Pediatrics.* 2009;124:189-193. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1879>
- Preedy VR, Smith DG, Salisbury JR, et al. Biochemical and muscle studies in patients with acute onset post-viral fatigue syndrome. *Journal Clinical Pathology.* 1993;46(8):722-726. <https://doi.org/10.1136/jcp.46.8.722>
- Carruthers BM, Jain AK, De Meirleir KL, et al. Myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: clinical working case definition, diagnostic and treatment protocols. *Journal of Chronic Fatigue Syndrome.* 2003;11(1):7-115. https://doi.org/10.1300/J092v11n01_02
- Fukuda K, Straus SE, Hickie I, et al. The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. international chronic fatigue syndrome study group. *Ann Intern Med.* 1994;121(12):953-959. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-121-12-199412150-00009>
- COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. NICE guideline [NG188]. Accessed January 19, 2022. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>
- Остроумова Т.М., Черноусов П.А., Кузнецов И.В. Когнитивные нарушения у пациентов, перенесших COVID-19. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2021;13(1):126-130. Ostroumova TM, Chernousov PA, Kuznetsov IV. Cognitive impairment in COVID-19 survivors. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2021;13(1):126-130. (In Russ.). <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-1-126-130>
- Fauci Introduces New Acronym for Long COVID at White House Briefing. *Medscape.* Accessed January 28, 2022. <https://www.medscape.com/viewarticle/946419>
- Frontera JA, Lewis A, Melmed K, et al. Prevalence and Predictors of Prolonged Cognitive and Psychological Symptoms Following COVID-19 in the United States. *Front Aging Neurosci.* 2021;13:690383. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.690383>
- Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Science Rep.* 2021;11(1):16144. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95565-8>
- Белопасов В.В., Яшу Я., Самойлова Е.М., Баклаушев В.П. Поражение нервной системы при COVID-19. *Клиническая практика.* 2020;11(2):60-80. Belopasov VV, Yashu Ya, Samoilova EM, Baklaushev VP. Lesion of the nervous system in COVID-19. *Journal of Clinical Practice.* 2020;11(2):60-80. (In Russ.). <https://doi.org/10.17816/clinpract34851>
- Новикова Л.Б., Акопян А.П., Шарапова К.М., Латыпова Р.Ф. Неврологические и психические расстройства, ассоциированные с COVID-19. *Артериальная гипертензия.* 2020;26(3):317-326. Novikova LB, Akopyan AP, Sharapova KM, Latypova RF. Neurological and mental disorders associated with COVID 19. *Arterial Hypertension.* 2020;26(3):317-326. (In Russ.). <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2020-26-3-317-326>
- Fukuda K, Straus SE, Hickie I, et al. The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. *Ann Intern Med.* 1994;121(11):953-959. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-121-12-199412150-00009>
- Schmaling K, Betterton K. Neurocognitive complaints and functional status among patients with chronic fatigue syndrome and fibromyalgia. *Qual Life Res.* 2016;25(5):1257-1263. <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1160-y>
- Ickmans K, Meeus M, Kos D, et al. Cognitive performance is of clinical importance, but is unrelated to pain severity in women with chronic fatigue syndrome. *Clinical Rheumatology.* 2013;32(10):1475-1485. <https://doi.org/10.1007/s10067-013-2308-1>
- A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus. *World Health Organization.* 6 October. 2021. Accessed January 29, 2022. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345824/WHO-2019-nCoV-Post-COVID-19-condition-Clinical-case-definition-2021.1-eng.pdf>
- Белова Л.А., Машин В.В., Дудиков Е.М. и др. Многоцентровая наблюдательная программа по оценке эффективности комплексной терапии препаратами кортексин и рекогнан (цитиколин) когнитивных нарушений у пациентов с хронической цереброваскулярной патологией. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2019;119(2):35-38. Belova LA, Mashin VV, Dudikov EM, et al. A multicenter observation study of the efficacy of cortexin and recognan (citicoline) in the treatment of cognitive impairments in chronic cerebrovascular pathology. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii im. S.S. Korsakova.* 2019;119(2):35-38. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro201911902135>
- Вознюк И.А., Заваденко Н.Н., Камчатнов П.Р. и др. Итоги круглого стола: современные подходы к медикаментозной терапии когнитивных нарушений при цереброваскулярной патологии. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2021;121(8):147-152. Voznyuk IA, Zavadenko NN, Kamchatnov PR, et al. Results of the round table: modern approaches to drug therapy of cognitive impairment in cerebrovascular pathology. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2021;121(8):147-152. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro2021121081147>
- Машин В.В., Белова Л.А., Бахтогаримов И.Р. Многоцентровая наблюдательная программа по оценке эффективности препарата Рекогнан® (Цитиколин) в коррекции когнитивных нарушений у пациентов с хронической цереброваскулярной патологией (РЕГАТА). *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2017;117(8):39-43. Mashin VV, Belova LA, Bakhtogorimov IR, et al. observational program for evaluation of the effectiveness of the recognan (citicoline) in the correction of cognitive impairment in patients with chronic cerebrovascular pathology. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii im. S.S. Korsakova.* 2017;117(8):39-43. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro20171178139-43>
- Немкова С.А., Семенов Д.А., Логинова Е.М. и др. Когнитивные и психоэмоциональные нарушения у учащихся и преподавателей вузов: возможности коррекции с помощью препарата рекогнан (цитиколин). *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2018;118(12):11-18. Nemkova SA, Semenov DV, Petrova EA, et al. Cognitive and emotional disorders in university students and teachers: the possibility of treatment with recognan (citicoline). *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii im. S.S. Korsakova.* 2018;118(12):11-18. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro201811812111>

Поступила 02.02.2022

Received 02.02.2022

Принята к печати 17.02.2022

Accepted 17.02.2022