

## **Клинический случай постковидных когнитивных нарушений и астении у молодого человека: возможности терапии.**

*Ключевые слова: постковид, когнитивные нарушения, астения, биорегуляционные препараты*

### **Абстракт**

В предложенном клиническом случае рассмотрены возможности терапии для восстановления субъективных когнитивных нарушений и уменьшения астении (усталости) у девятнадцатилетнего молодого человека, перенёсшего COVID -19 в июне 2021.

Во время подготовки к экзаменам молодой человек обнаружил, что не может вспомнить только что прочитанный материал, быстро утомляется при попытке сконцентрироваться, появляется головная боль, напоминающая мигрень. При обращении в клинику в неврологическом и соматическом статусе нарушений не выявлено. Тестирование когнитивных функций с помощью MoCA теста (Montreal Cognitive Assessment, MoCA) не показало отклонений от нормы. Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) также не выявила субклинических и клинически значимых эмоциональных нарушений. Форма А теста прокладывания пути TMT (Trial making Test, TMT) была выполнена за 37 секунд (в норме 30 секунд стандартное отклонение 7 сек в возрастной группе 20-30 лет), что свидетельствует о нарушении концентрации внимания и снижении исполнительных функций. По шкале субъективного когнитивного дефицита PDQ-20 (Perceived Deficits Questionnaire, PDQ-20) было набрано 19 баллов (в норме менее 40 баллов). Заполнение шкалы субъективной оценки астении MFI-20 (Multidimensional Fatigue Inventory, MFI-20) показало общий суммарный балл 57 при норме 20-30 баллов. Выполнение вышеуказанных заданий вызвало у пациента утомление и головную боль. Результаты лабораторных исследований (ТТГ, Т4 свободный, витамин В12, клинические анализы крови и мочи, биохимический анализ крови) не выходили за рамки референсных значений. Был обнаружен дефицит фолиевой кислоты и недостаточность витамина Д, по поводу которых назначено соответствующее лечение согласно клиническим рекомендациям. На МРТ головного мозга не обнаружено клинически значимых изменений.

На основании жалоб, анамнеза, данных клинического, лабораторного и инструментального обследования был выставлен диагноз: состояние после COVID-19 неуточнённое (U 09.9 по МКБ-10). Субъективные когнитивные нарушения (F 06.7). Синдром усталости после перенесённой вирусной инфекции (G 93.3). Проведённое лечение в течение 8 недель с использованием цитиколина (цераксона) внутримышечно и внутрь, аквадетрима в растворе внутрь, фолиевой кислоты внутрь, препаратов биорегуляционной медицины (церебрум композитум Н, убихинон композитум, коэнзим композитум внутримышечно, Траумель®С (Traumeel® S) в таблетках для рассасывания), рекомендаций по соблюдению режима умственных и физических нагрузок

привело к восстановлению когнитивных функций, исчезновению симптомов астении и купированию головной боли.

Представленный клинический случай призван привлечь внимание специалистов к пациентам с подобными нарушениями, часто возникающими в постковидный период, и обосновывает необходимость их медикаментозного лечения.

Постковидный синдром возникает после перенесённого COVID-19, вызванного коронавирусом SARS-CoV-2. Его проявления многообразны, но одними из самых частых неврологических нарушений являются длительная астения и когнитивные нарушения, а также головные боли. Природа этих состояний остаётся пока неизвестной. Предполагаются прямое инвазивное действие вируса SARS-CoV-2 в центральную нервную систему, системный воспалительный ответ на SARS-CoV-2, эндотелиальная дисфункция и коагулопатия в церебральных сосудах, дыхательная недостаточность и др. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Рандомизированных клинических исследований лекарств, доказывающих их эффективность в лечении указанных симптомов, также пока проведено не было.

Врач вправе использовать различные лекарственные средства, в том числе и биорегуляционные препараты с соответствующими показаниями для применения в подобных ситуациях. Биорегуляционные препараты имеют многокомпонентный состав, полученный из растительного сырья и минералов, с низкими концентрациями активных веществ. За счёт явления синергизма эффект многокомпонентных препаратов превышает изолированное действие каждого из ингредиентов (9).

В рассматриваемом клиническом примере наряду с официальными лекарственными препаратами (цераксон, имеющий ноотропный и нейрометаболический механизм действия, аквадетрим, фолиевая кислота) использовались и препараты биорегуляционной медицины:

церебрум композитум® Н (Cerebrum compositum® Н) для инъекций (показан при расстройствах памяти и внимания, стимулирует процессы регенерации и неспецифического иммунитета);

траумель®С (Traumeel® S) в таблетках для рассасывания (воздействие на системное воспаление);

убихинон композитум (Ubichinon compositum) для инъекций (при нарушении обмена веществ, дефиците витаминов и/или ферментов, гипоксии);

коэнзим композитум (Coenzyme compositum) для инъекций (при нарушении окислительно-восстановительных процессов в результате гиповитаминозов, при повышенных физических и умственных нагрузках).

Из анамнеза жизни известно, что молодой человек проживает с родителями, холост. Его старший брат закончил тот же факультет в том же университете, женат, живёт отдельно. На первом курсе университета пациент учился хорошо, проблем с памятью не испытывал, отличался хорошей работоспособностью. Не курит, алкоголь не употребляет. Артериальной гипертензией, сахарным диабетом не страдает.

Обратился с вышеуказанными жалобами в поликлинику по месту жительства для лечения и получения справки для оформления академического отпуска, в которой пациенту было первоначально отказано на основании того, что он «здоров и всё придумал, чтобы не учиться», а причина головной боли – шейный остеохондроз. Родители пациента настояли на проведении повторной экспертной комиссии после консультации и обследования у невролога частной клиники. Пациент приступил к выполнению рекомендаций этого специалиста.

При обращении к неврологу в соматическом и неврологическом статусе отклонений не выявлено. Пациент имеет рост 198 см, вес 106 кг, ИМТ 27. АД 120/80 мм рт. ст., пульс 72 удара в минуту.

Из анамнеза заболевания выяснилось, что пациент перенес подтверждённый COVID-19 в июне 2021, во время весенней сессии. Лечился амбулаторно. Экзамены в университете были перенесены на сентябрь 2021 года. При подготовке к экзаменам в августе обнаружил, что не может сконцентрироваться на материале, не запоминает только что прочитанное («закрываю книгу и ничего не помню»), появляется головная боль, быстрая утомляемость, общая слабость.

Проведено тестирование когнитивных функций с помощью МоСА теста (Приложение #1), в котором не было выявлено каких-либо отклонений (МоСА тест 29 баллов из 26 – 30 возможных – неточно повторил одно из предложений). Тест прокладывания пути ТМТ форма А выполнен за 37 секунд, что говорит о нарушенной концентрации внимания и снижении исполнительных функций (Приложение #2). По опроснику PDQ-20 (опросник воспринимаемого дефицита) было набрано 19 баллов при норме менее 40 (Приложение #3). Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (Приложение #4) не выявила отклонений в эмоциональной сфере (подшкала тревоги 6 баллов, депрессии – 5 баллов; результат 7 баллов и менее – нет тревоги и/или депрессии). В субъективной шкале оценки астении (MFI-20) было набрано 57 баллов (при норме 20-30 баллов), что свидетельствовало о выраженной астении, особенно в подшкале психической астении, свидетельствующей о значительном нарушении концентрации внимания (Приложение #5). Результаты МРТ головного мозга (Приложение #6), данные лабораторных исследований (ТТГ, витамин В12) не выявили патологических значений. Был обнаружен небольшой дефицит витамина Д и фолиевой кислоты, что, вероятнее всего, связано с недостатком этих нутриентов в пище у данного пациента (Приложение # [7, 8]).

Затруднений в дополнительном обследовании пациента не возникло, т. к. его родители материально обеспечены, заинтересованы в скорейшем выздоровлении сына и возвращении его к учёбе в университете.

На основании жалоб, анамнеза, осмотра с использованием тестов для выявления когнитивного дефицита, эмоциональных нарушений и астении, дополнительных лабораторных и инструментальных данных был выставлен диагноз: состояние после COVID-19 неуточнённое (U 09.9 по МКБ-10). Субъективные когнитивные нарушения (F 06.7). Синдром усталости после перенесённой вирусной инфекции (G 93.3). Недостаточность витамина Д

неуточнённая (Е 55). Недостаточность других витаминов группы В (здесь: фолиевая кислота) неуточнённая (Е 53.9).

Дифференциальный диагноз проводился с гипотиреозом (Е 03.9), дефицитным состоянием, вызванным недостаточностью витамина В12 (Е 53.9), тревогой (F 40-41) и депрессией (F 32-39).

Прогноз был благоприятным, поскольку факторов, которые могли бы быть потенциальными причинами затяжного течения выявленных нарушений (соматическая патология, онкозаболевания и пр.), у пациента не было.

Пациенту было проведено комплексное лечение с применением фармакологических препаратов различных групп, в т. ч. препаратов биорегуляционной медицины, а также были даны рекомендации по оздоровлению образа жизни. Эти рекомендации включали соблюдение режима умственных и физических нагрузок, полноценный сон, регулярное питание с применением продуктов, содержащих витамин Д и фолиевую кислоту, а также когнитивный тренинг, направленный на улучшение концентрации внимания и памяти у данного пациента.

Пациент получил следующие назначения: цитиколины (цераксон) 500 мг/4 мл внутримышечно 10 инъекций с последующим переходом на приём внутрь по 1 пакетику 1000 мг/10 мл в день в течение 3-х месяцев; церебрум композитум® Н (Cerebrum compositum® Н) 2,2 мл внутримышечно по 2 инъекции в неделю в течение 5 недель; Траумель®С (Traumeel® S) 1 таблетка 3 раза в день рассасывать в течение 2-х месяцев; колекальциферол (аквадетрим) 15000 МЕ/мл 10 мл однократно с последующим переходом на приём аквадетрим 1000 МЕ в таблетках растворимых в суммарной дозе 6000 МЕ в неделю длительно; фолиевая кислота в таблетках 1 мг по 5 мг в сутки в течение 6 недель с последующим лабораторным контролем.

При осмотре через один месяц пациент отметил улучшение запоминания, уменьшение головных болей при сохранении утомляемости при умственной работе. К этому времени он закончил курс инъекций цераксона, продолжал инъекции; церебрум композитум® Н (Cerebrum compositum® Н), приём цераксона внутрь, Траумель®С (Traumeel® S) в таблетках для рассасывания, аквадетрима и фолиевой кислоты. В связи с сохраняющимися астеническими жалобами был назначен убихинон композитум (Ubichinon compositum) 2,2 мл внутримышечно по 3 инъекции в неделю в течение 3-х недель, затем коэнзим композитум (Coenzyme compositum) 2,2 мл внутримышечно по 2 инъекции в неделю в течение 4-х недель.

В результате проведённого лечения в течение 8 недель у пациента улучшились память и внимание, прекратились головные боли и утомляемость при умственной нагрузке, работоспособность возросла до преморбидного уровня. Тестирование по тесту прокладывания пути ТМТ форма А показало значение 24 секунды. Общий балл в субъективной шкале оценки астении MFI-20 составил 34, что практически приблизилось к норме (Приложение # 9).

В повторных лабораторных анализах уровни витамина Д и фолиевой кислоты достигли референсных значений. Также было выполнено

исследование гликированного гемоглобина HbA1c, клинического анализа крови, в которых не отмечено значимых отклонений (Приложение #10, [11]).

Пациент аккуратно выполнял все рекомендации врача, хотя с трудом переносил инъекции ввиду их болезненности для него. Нежелательных явлений при приёме медикаментов отмечено не было.

К преимуществам терапевтического подхода в данном клиническом случае можно отнести следующие:

- тестирование когнитивных функций, оценка астенических проявлений на этапе первичного приёма;

- назначение необходимого объёма лабораторных и инструментальных исследований для исключения других возможных причин возникшего когнитивного дефицита и астении, что позволило с большей долей вероятности сделать вывод о наличии у пациента постковидного синдрома;

- комплексное применение препаратов, имеющих в своих показаниях положительное влияние на когнитивные функции и утомляемость;

- сочетание фармакологических методов лечения с когнитивным тренингом и мероприятиями по терапевтическому образу жизни [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16].

Однако лекарственные препараты, которые были использованы для лечения данного пациента, пока не имеют необходимых доказательств своей эффективности в хорошо спланированных клинических исследованиях. В таких ситуациях особенно ценным становится собственный клинический опыт и предпочтения врача.

В настоящее время как в зарубежной, так и в отечественной медицинской литературе тема постковидных когнитивных нарушений, головной боли и астении широко обсуждается. Признаётся их существование, имеются статистические данные о частоте встречаемости, делаются попытки объяснить патогенез, анализируется эффективность применения различных лекарственных препаратов и других терапевтических подходов для их коррекции, обосновывается необходимость выявления и лечения пациентов с такими расстройствами [1, 2, 3, 11, 16, 17].

При наличии жалоб на нарушение когнитивных функций и астению необходимо объективно оценить вид таких нарушений и степень их выраженности, используя для этого специально разработанные оценочные шкалы и опросники. Выбор инструментов для тестирования ничем не регламентирован и остаётся на усмотрение врача.

Также необходимо провести лабораторное и инструментальное исследование для исключения возможных причин, вызвавших появление когнитивных нарушений и астении. К лабораторным тестам относится определение уровня ТТГ для исключения тиреопатии, витамина B12 и фолиевой кислоты для исключения B12-дефицитной анемии, гликированного гемоглобина HbA1c для исключения нарушений углеводного обмена, клинических и биохимических анализов крови и мочи для исключения соматической патологии. МРТ-диагностика головного мозга позволит исключить нейродегенеративные и онкологические заболевания [1, 8, 16, 18, 19].

В выборе терапевтических программ необходимо пользоваться клиническими рекомендациями, опираться на результаты метаанализов клинических исследований, доказывающих эффективность применяемых лекарственных препаратов и других терапевтических стратегий. Ввиду отсутствия последних врач вправе опираться на собственный опыт и знания. Подтверждением этому может служить приведённый клинический случай успешного лечения с применением в том числе и препаратов биорегуляционной медицины для коррекции постковидных когнитивных нарушений и астении у молодого человека.

Главный вывод, извлечённый из данного клинического случая, состоит в том, что ковид поражает мозг, вызывает длительную астению и когнитивные нарушения; астению и когнитивные нарушения после ковида можно и нужно лечить. Это неоднократно подчёркивают в своих публикациях и выступлениях ведущие отечественные и зарубежные неврологи. В связи с отсутствием в настоящий момент клинических испытаний, доказывающих эффективность тех или иных лекарственных средств для лечения пациентов с постковидными когнитивными нарушениями и астенией, врач может опираться на собственный клинический опыт, используя для этого и препараты биорегуляционной медицины, имеющие соответствующие показания.

Пациент поделился своими впечатлениями от результатов проведённого лечения, отметив «значительное улучшение памяти, прилив сил и энергии». Он начал обучаться на курсах вождения автомобиля, устроился работать системным администратором в лицей, который когда-то закончил, планирует в конце 2021 года сдавать экзамены в университете за пропущенную сессию.

Пациент подписал информированное согласие.

## Литература

1. Камчатнов П. Р., Соловьева Э. Ю., Хасанова Д. Р., Фатеева В. В. Астенические и когнитивные нарушения у пациентов, перенесших COVID - 19. РМЖ «Медицинское обозрение» №10 от 29.10.2021 стр.636-641. DOI: 10.32364/2587-6821-5-10-636-641.
2. Robert M Barker-Davies et al. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation. Br J Sports Med.2020 Aug;54(16):949-959. DOI:10.1136/bjbsports-2020-102596. Epub 2020 May 31.
3. CoVID -19 rapid guideline: managing the long - term effects of COVID-19. NICE guideline [NG 188]. (Electronic resource.) URL:<https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>.(access date:10.08.2021)
4. Rogers JP et al. Neurology and neuropsychiatry of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of early literature reveals frequent CNS manifestations and key emerging narratives. J Neurolog Neurosurg Psychiatry 2021; 92:932-941. DOI:10.1136/jnnp-2021-326405.
5. A Hampshire, W Trender, S R Chamberlain, A Jolly et al. Cognitive deficits in people who have recovered from COVID-19. EClinicalMedicine 2021;39 DOI: 10.1016/j.eclinm.2021.101044. Epub 2021 Sep 1

6. Martijn A. Spruit, Anne E. Holland, Sally I. Singh et al. COVID-19: Interim guidance on Rehabilitation on the Hospital and Post-Hospital Phase from a European Respiratory Society-coordinated International Task Force. *Eur Respir J* 2020, in press ([http:// doi.org/10.1183/3993003.02197-2020](http://doi.org/10.1183/3993003.02197-2020)).
7. Stormarken E., Jason L. A., Kirkevold 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; 18:49-52. DOI:10.1186/s 12875-017-0614-4.
8. Яхно Н. Н., Преображенская И. С., Захаров В. В. и др. Распространённость когнитивных нарушений при неврологических заболеваниях (анализ работы специализированного амбулаторного приёма). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2012; 2:30-4.
9. Дыдыкина И.С., Зоткин Е.Г., Коваленко П. С. Вклад биорегуляционной терапии в лечение заболеваний костно-мышечной системы. Резолюция по результатам форума 01.03.2019. *Consilium Medicum.* 2019;21(9): 103-109.DOI:10.26442/20751753.2019.9.190612
10. Burmester B et al. Subjective cognitive complaints and objective cognitive function in aging: a systematic review and meta-analysis of recent cross-sectional finding. *Neuropsychology Review.* 2016 Dec; 26(4):376-93.
11. Humphreus H., Kilby I., Kudiersky N., Copeland R. long COVID and the role of physical activity: a qualitative study. *BMJ Open.* 2021;11(3): e047632.DOI:10.101136/bmjopen-2020-047632.
12. Scarmeas N, Stern I et al. Mediterranean diet and mild cognitive impairment. *Archives of Neurology.* 2009 Feb;66(2):216-25.
13. Gates N, Valenzuela M. Cognitive exercise and its role in cognitive function in older adults. *Current Psychiatry Reports* 2010 Feb;12(1);20-7.
14. Colcombe S, Kramer AF. Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychological science* 2003 Mar;14(2):125-30.
15. Maeger A et al. Cerebral changes improved by physical activity during cognitive decline: A systematic review on MRI studies. *Neuroimage: Clinical.* 2019, 23; ios 933. DOI:10. 1016/j.nice.2019.101933.
16. Боголепова А. Н., Осиновская Н. А., Коваленко Е. А., Махнович Е. В. Возможные подходы к терапии астенических и когнитивных нарушений при постковидном синдроме. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2021;13(4):88-93. DOI:10.14412/2074-2711-2021-4-88-93
17. Frontera J. A., 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. DOI: 10.3389/fnagi.2021.690383.
18. Яхно Н. Н., Захаров В. В. и др. Предумеренные (субъективные и лёгкие) когнитивные расстройства. *Неврологический журнал.* 2017;22(4):198-204. DOI: <http://dx.doi.org./10.18821/1560-9545-2017-22-4-198-204>.
19. Захаров В. В., Вахнина Н. В. И др. Клинический спектр недементных когнитивных расстройств: субъективные, лёгкие и умеренные



нарушения. Журнал неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2015; 4:83-91.

## Приложение № 1.

### Монреальская шкала оценки когнитивных функций

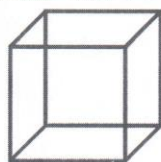
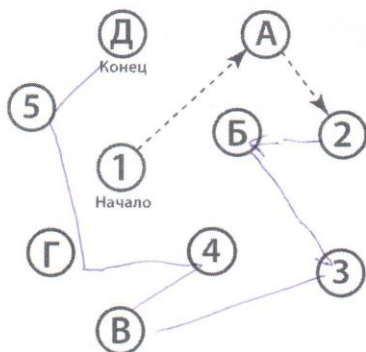
Образование: 48

Дата рождения:

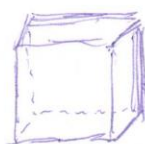
Пол: м

ДАТА: 2002

#### Зрительно-конструктивные/исполнительные навыки



Скопируйте куб



Нарисуйте ЧАСЫ (Десять минут двенадцатого) (3 балла)



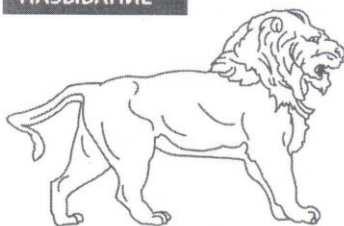
[ ]  
Контур

[ ]  
Цифры

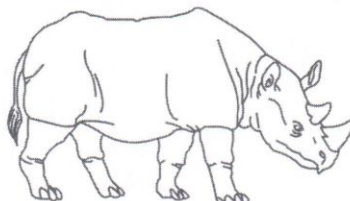
[ ]  
Стрелки

5/5

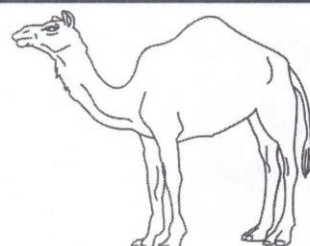
#### НАЗЫВАНИЕ



[ ]



[ ]



[ ]

3/3

#### ПАМЯТЬ

Прочтите список слов, испытуемый должен повторить их. Делайте 2 попытки. Попросите повторить слова через 5 минут.

	ЛИЦО	БАРХАТ	ЦЕРКОВЬ	ФИАЛКА	КРАСНЫЙ
Попытка 1					
Попытка 2					

нет баллов

#### ВНИМАНИЕ

Прочтите список цифр (1 цифра/сек). Испытуемый должен повторить их в прямом порядке.

[ ] 2 1 8 5 4

Испытуемый должен повторить их в обратном порядке.

[ ] 7 4 2

2/2

Прочтите ряд букв. Испытуемый должен хлопнуть рукой на каждую букву А. Нет баллов при > 2 ошибок.

[ ] ФБАВМНААЖКЛБАФАКДЕАААЖАМОФААБ

4/1

Серийное вычитание по 7 из 100.

[ ] 93

[ ] 86

[ ] 79

[ ] 72

[ ] 65

4-5 правильных отв.: 3 балла, 2-3 правильных отв.: 2 балла, 1 правильный отв.: 1 балл, 0 правильных отв.: 0 баллов.

5/3

#### РЕЧЬ

Повторите: Я знаю только одно, что Иван – это тот, кто может сегодня помочь.

Кошка всегда пряталась под диваном, когда собаки были в комнате. [ ]

1/2

Беглость речи/ за одну минуту назовите максимальное количество слов, начинающихся на букву Л

[ ] 15 (N ≥ 11 слов)

1/1

#### АБСТРАКЦИЯ

Что общего между словами, например, банан-яблоко = фрукты

[ ] поезд - велосипед

[ ] часы - линейка

0/2

#### ОТСРОЧЕННОЕ ОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Необходимо назвать слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ

ЛИЦО [ ]

БАРХАТ [ ]

ЦЕРКОВЬ [ ]

ФИАЛКА [ ]

КРАСНЫЙ [ ]

Баллы только за слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ

5/5

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ЖЕЛАНИЮ

Подсказка категории

Множественный выбор

#### ОРИЕНТАЦИЯ

Дата [ ]

Месяц [ ]

Год [ ]

День недели [ ]

Место [ ]

Город [ ]

6/6

Z.Nasreddine MD Version 7.1

www.mocatest.org

Норма 26 / 30

КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ 29 / 30

проведено: 3008.21

перевод: Посохина О. В.  
Смирнова А. Ю.

Добавить 1 балл, если образование ≤ 12



## Приложение № 2.

## Тест Прокладывания Пути

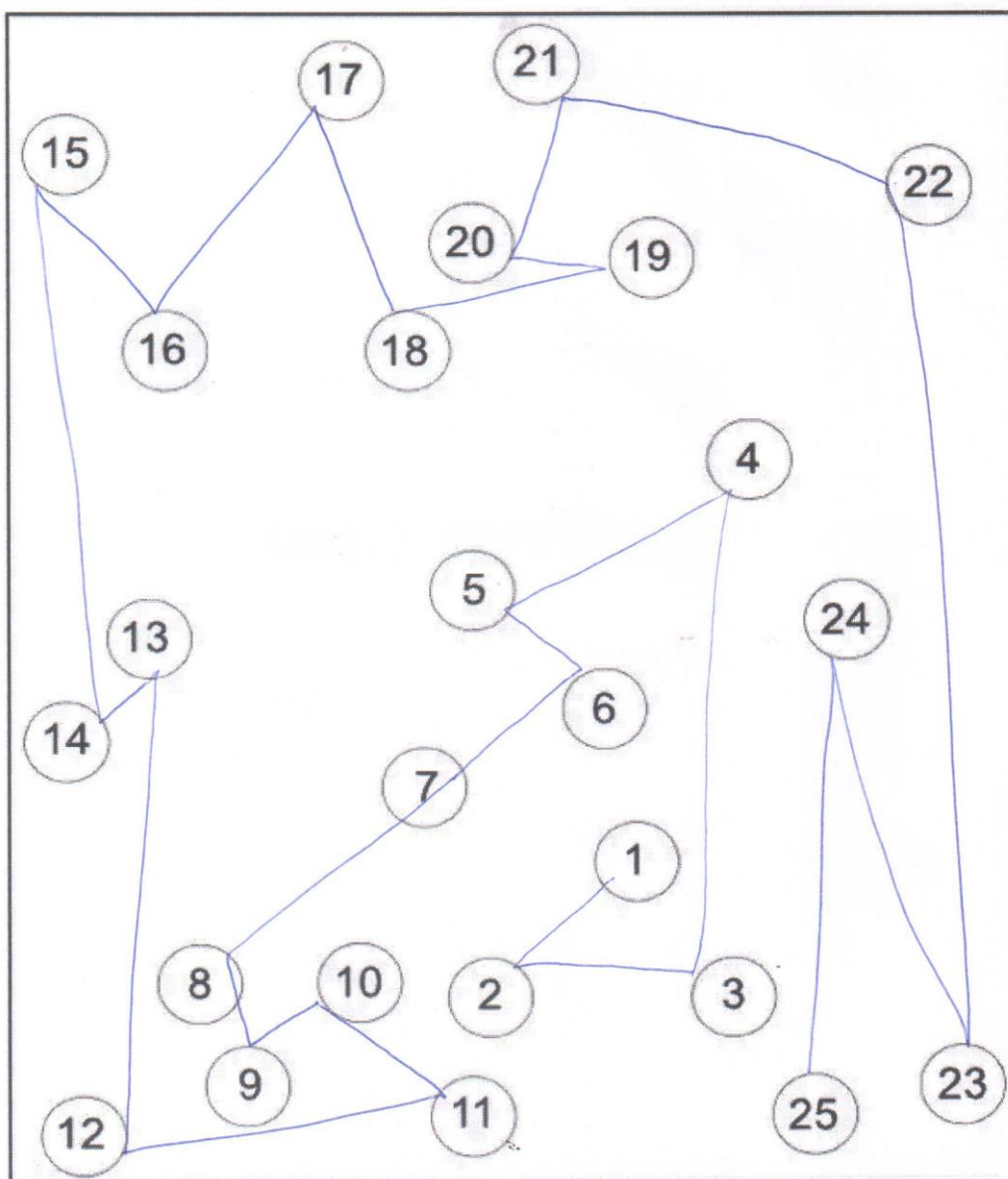
(Trial Making Test - TMT)

Форма А

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата: 30.08.21

Подразделение: \_\_\_\_\_



Итоговое время: 37сек

Приложение № 3.

30.08.21

Опросник субъективного когнитивного дефицита PDQ-20

В течение предыдущих 4 недель, как часто...	Никогда (0)	Редко (1)	Иногда (2)	Часто (3)	Почти всегда (4)
1. Вы забывали о чём хотели сказать во время разговора?			✓		
2. Вам было трудно вспомнить имя человека, даже тех, кого Вы ранее видели несколько раз?	✓				
3. Вы забывали зачем вошли в комнату?			✓		
4. Вам было трудно организовать что-то?		✓			
5. Вам было трудно сосредоточиться на том, что говорят собеседники?		✓			
6. Вы забывали сделали ли Вы уже что-то или нет?			✓		
7. Вы пропускали запланированные встречи?	✓				
8. Вам было сложно спланировать свой день?	✓				
9. Вам было трудно сосредоточиться на программе по телевизору или читаемой книге?		✓			
10. Вы забывали чем занимались предыдущим вечером?		✓			
11. Забывали дату и Вам приходилось посмотреть в календаре?		✓			
12. Вам было трудно начать выполнение дел даже если Вам нужно было много всего сделать?		✓			
13. Вы замечали что отвлекаетесь?			✓		
14. Вы забывали о чём говорили по телефону после разговора?	✓				
15. Вы забывали что-то сделать, например, выключить плиту или поставить будильник?	✓				
16. вы чувствовали что в голове нет мыслей?		✓			
17. Вам было сложно запомнить телефонный номер даже на несколько секунд?		✓			
18. Вы забывали чем занимались в предыдущие выходные?		✓			
19. Вы забывали принять лекарства?		✓			
20. Вам трудно было принять решение?		✓			

Норма менее 40 баллов

19 баллов

40 и более - патология



# Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (HADS)

Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа. Выберите тот из ответов, который соответствует Вашему состоянию, а затем просуммируйте баллы в каждой части.

8.  
30.08.21

## Часть I (оценка уровня ТРЕВОГИ)

1. Я испытываю напряжение, мне не по себе  
3 - все время  
2 - часто  
1 - время от времени, иногда  
0 - совсем не испытываю
2. Я испытываю страх, кажется, что что-то ужасное может вот-вот случиться  
3 - определенно это так, и страх очень велик  
2 - да, это так, но страх не очень велик  
1 - иногда, но это меня не беспокоит  
0 - совсем не испытываю
3. Беспокойные мысли крутятся у меня в голове  
3 - постоянно  
2 - большую часть времени  
1 - время от времени и не так часто  
0 - только иногда
4. Я легко могу присесть и расслабиться  
3 - определенно, это так  
2 - наверно, это так  
1 - лишь изредка, это так  
0 - совсем не могу
5. Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь  
3 - совсем не испытываю  
2 - часто  
1 - иногда  
0 - очень часто
6. Я испытываю неуверенность, мне постоянно нужно двигаться  
3 - определенно, это так  
2 - наверно, это так  
1 - лишь в некоторой степени, это так  
0 - совсем не испытываю
7. У меня бывает внезапное чувство паники  
3 - очень часто  
2 - довольно часто  
1 - не так уж часто  
0 - совсем не бывает

Количество баллов здесь 6

## Часть II (оценка уровня ДЕПРЕССИИ)

1. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство  
0 - определенно, это так  
1 - наверно, это так  
2 - лишь в очень малой степени, это так  
3 - это совсем не так
2. Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное  
3 - определенно, это так  
2 - наверно, это так  
1 - лишь в очень малой степени, это так  
0 - совсем не способен
3. Я испытываю бодрость  
3 - совсем не испытываю  
2 - очень редко  
1 - иногда  
0 - практически все время
4. Мне кажется, что я стал все делать очень медленно  
3 - практически все время  
2 - часто  
1 - иногда  
0 - совсем нет
5. Я не слежу за своей внешностью  
3 - определенно, это так  
2 - я не уделяю этому столько времени, сколько нужно  
1 - может быть, я стал меньше уделять этому времени  
0 - я слежу за собой так же, как и раньше
6. Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения  
3 - точно так же, как и обычно  
2 - да, но не в той степени, как раньше  
1 - значительно меньше, чем обычно  
0 - совсем так не считаю
7. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы  
3 - часто  
2 - иногда  
1 - редко  
0 - очень редко

Количество баллов здесь 5

0-7 баллов → «норма» (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии)  
8-10 баллов → «субклинически выраженная тревога / депрессия»  
11 баллов и выше → «клинически выраженная тревога / депрессия»

# Приложение № 5

8 30.08.21

## Субъективная шкала оценки астении (MFI-20)

Multidimensional Fatigue Inventory

В соответствии со своим самочувствием оцените своё состояние и отметьте в каждом утверждении степень его применимости по 5-ти балльной шкале

1	Я чувствую себя здоровым	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
2	Физически я способен на немногое	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
3	Я чувствую себя активным	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
4	Всё, что я делаю, доставляет мне удовольствие	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
5	Я чувствую себя усталым	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
6	Мне кажется, я многое успеваю за день	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
7	Когда я занимаюсь чем-либо, я могу сконцентрироваться на этом	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
8	Физически я способен на многое	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
9	Я боюсь дел, которые мне необходимо сделать	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
10	Я думаю, что за день выполняю очень мало дел	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
11	Я могу хорошо концентрировать внимание	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
12	Я чувствую себя отдохнувшим	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
13	Мне требуется много усилий для концентрации внимания	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
14	Физически я чувствую себя в плохом состоянии	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
15	У меня много планов	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
16	Я быстро устаю	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
17	Я очень мало успеваю сделать	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
18	Мне кажется, я ничего не делаю	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
19	Мои мысли легко рассеиваются	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
20	Физически я чувствую себя в прекрасном состоянии	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда

Обработка результатов. По каждой из перечисленных субшкал вычисляется свой суммарный балл. Кроме того, высчитывается общий суммарный балл.

Общая астения – вопросы 1, 5, 12, 16.

Пониженная активность – вопросы 3, 6, 10, 17.

Сниженная мотивация – вопросы 4, 9, 15, 18.

Физическая астения – вопросы 2, 8, 14, 20.

Психическая астения – вопросы 7, 11, 13, 19.

Общее число баллов в норме должно быть в диапазоне 20-30.

12  
10  
11  
10  
14  
57



Приложение № 6.



**мать и гутя**  
ГРУППА КОМПАНИЙ

МЦ "АВИЦЕННА" АО МЦ "АВИЦЕННА"  
630099, г. Новосибирск, ул. Коммунистическая, д. 17, каб. 7  
8(383)363-30-03  
www.mamadeti.ru

**ПРОТОКОЛ  
МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ**

**Дата: 26.08.2021**

**Ф.И.О.:** Егор

**Дата рождения:** **Возраст:** 19 лет. **Пол:** мужской

**Медицинская карта №:** 2021/

**МРТ-исследование (Головной мозг)**

**№** 315020

**Область исследования:** Головной мозг

**Аппарат:** MPT Toshiba Vantage Titan 1,5 T

**Контраст:** нет

**Описание:** Проведено исследование головного мозга в сагиттальных, аксиальных, коронарных плоскостях с толщиной среза 5мм, в режимах получения T1-, T2\*, DW и T2-взвешенных изображений и FLAIR.

В левой лобной доле субкортикально определяется одиночный очаг размером до 3мм, гиперинтенсивного на T2-ВИ и FLAIR, гипоинтенсивного на T1-ВИ сигнала, без признаков ограничения диффузии. Полушария головного мозга симметричны. Кора и белое вещество дифференцируются отчетливо. Срединные структуры не смещены. В субкортикальном белом веществе полушарий мозга, в каудальных отделах базальных ядер и глубоком белом веществе визуализируются расширенные периваскулярные пространства.

Гипофиз уплощенной формы, имеет размеры: сагиттальный -12мм, поперечный -13мм, вертикальный-3мм. Адено-и нейрогипофиз дифференцируются отчетливо, патологических изменений МР-сигнала в ткани гипофиза не выявлено. Воронка не смещена, опто-хиазмальная цистерна не расширена.

Эпифиз размерами 9х8х5мм, в его структуре кистозное включение до 1мм.

Со стороны глазных яблок, заднего полюса глаза, зрительных нервов очаговых изменений не выявлено. Проксимальные отделы лицевых и преддверно-улитковых нервов дифференцируются отчетливо.

Боковые желудочки симметричны, не расширены, ширина на уровне середины тел -15 мм. Ширина III желудочка - 4мм, не деформирован. Четвертый желудочек не деформирован, его сагиттальный размер -10 мм. Ликвороток по Сильвиевому водопроводу прослеживается отчетливо.

Борозды и субарахноидальное пространство конвекситальных отделов головного мозга не расширены. Отмечается локальное расширение ретроцеребеллярной части мозжечково-мозговой цистерны до 1,5х1,5х1,2см. Ликворные цистерны не деформированы. Каудальный контур миндалин мозжечка визуализирован на уровне входа в большое затылочное отверстие.

Пневматизация придаточных пазух носа и ячеек сосцевидных отростков достаточна. Краниовертебральный переход без видимых структурных изменений.

**Заключение:** МР-признаки

- одиночного очага в левой лобной доле, вероятно — резидуального характера,
- кистозного включения в структуре эпифиза,
- локального расширения ретроцеребеллярной части мозжечково-мозговой цистерны.

врач-рентгенолог Исанова Евгения Ровшановна

## Приложение № 7.

**INVITRO**

БЛАНК ЕГОР СЕРГЕЕВИЧ

№8

**Пол:** Муж  
**Возраст:** 19 лет  
ИНЗ:  
Дата взятия образца: 07.09.2021 07:00  
Дата поступления образца: 07.09.2021 15:21  
Врач: 07.09.2021 18:14  
Дата печати результата: 07.09.2021 18:33

**ООО СМК "Смитра"**  
Новосибирск, Геодезическая, д. 2/1

Исследование	Результат	Единицы	Референсные значения
Активный витамин В12	<b>57</b>	пмоль/л	25 - 165
Фолиевая кислота	<b>1.6*</b>	нг/мл	3.1 - 20.5
ТТГ	<b>2.13</b>	мЕд/л	0.4 - 4.0

\* Результат, выходящий за пределы референсных значений

Внимание! В электронном экземпляре бланка название исследования содержит ссылку на страницу сайта <http://www.invitro.ru/c> с описанием исследования.

Результаты исследований не являются диагнозом, необходима консультация специалиста.

## Приложение 8.

**INVITRO**

БЛАНК ЕГОР СЕРГЕЕВИЧ

№8

**Пол:** Муж  
**Возраст:** 19 лет  
ИНЗ:  
Дата взятия образца: 07.09.2021 07:00  
Дата поступления образца: 07.09.2021 15:21  
Врач: 08.09.2021 13:53  
Дата печати результата: 08.09.2021 14:03

**ООО СМК "Смитра"**  
Новосибирск, Геодезическая, д. 2/1

Исследование	Результат	Единицы	Референсные значения	Комментарий
Витамин 25(ОН) D	<b>16*</b>	нг/мл	см.комм.	< 10 нг/мл - выраженный дефицит; < 20 - дефицит; 20-30 - недостаточность; 30-100 - адекватный уровень (целевые значения при коррекции дефицита вит.D - 30-60); > 150 - возможен токсический эффект.

\* Результат, выходящий за пределы референсных значений

Внимание! В электронном экземпляре бланка название исследования содержит ссылку на страницу сайта <http://www.invitro.ru/c> с описанием исследования.

Результаты исследований не являются диагнозом, необходима консультация специалиста.

# Приложение № 9.

## Субъективная шкала оценки астении (MFI-20)

Multidimensional Fatigue Inventory

В соответствии со своим самочувствием оцените своё состояние и отметьте в каждом утверждении степень его применимости по 5-ти балльной шкале

1	Я чувствую себя здоровым	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
2	Физически я способен на немногое	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
3	Я чувствую себя активным	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
4	Всё, что я делаю, доставляет мне удовольствие	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
5	Я чувствую себя усталым	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
6	Мне кажется, я многое успеваю за день	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
7	Когда я занимаюсь чем-либо, я могу сконцентрироваться на этом	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
8	Физически я способен на многое	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
9	Я боюсь дел, которые мне необходимо сделать	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
10	Я думаю, что за день выполняю очень мало дел	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
11	Я могу хорошо концентрировать внимание	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
12	Я чувствую себя отдохнувшим	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
13	Мне требуется много усилий для концентрации внимания	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
14	Физически я чувствую себя в плохом состоянии	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
15	У меня много планов	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
16	Я быстро устаю	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
17	Я очень мало успеваю сделать	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
18	Мне кажется, я ничего не делаю	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
19	Мои мысли легко рассеиваются	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда
20	Физически я чувствую себя в прекрасном состоянии	Да, это правда	1 2 3 4 5	Нет, это неправда

Обработка результатов. По каждой из перечисленных субшкал вычисляется свой суммарный балл. Кроме того, высчитывается общий суммарный балл.

Общая астения – вопросы 1, 5, 12, 16.

Пониженная активность – вопросы 3, 6, 10, 17.

Сниженная мотивация – вопросы 4, 9, 15, 18.

Физическая астения – вопросы 2, 8, 14, 20.

Психическая астения – вопросы 7, 11, 13, 19.

Общее число баллов в норме должно быть в диапазоне 20-30.

7  
42  
11  
5  
7  
34



# Приложение № 10.

## INVITRO

ЕГОР

№13

Пол: Муж  
 Возраст: 19 лет  
 ИНЗ:  
 Дата взятия образца: 03.11.2021  
 Дата поступления образца: 03.11.2021  
 Врач: 03.11.2021  
 Дата печати результата: 03.11.2021

ООО СМК "Смитра"  
 Новосибирск, Геодезическая, д. 2/1

Исследование	Результат	Единицы	Референсные значения	Комментарий
HbA1c (гликированный Hb)	<b>5.1</b>	%	см.комм.	HbA1c $\geq$ 6.5% - диагностический критерий сахарного диабета (рекомендации Всемирной Организации здравоохранения (ВОЗ), 2011, Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ), 2013, Американской диабетической Ассоциации (ADA), 2013). Повышенный риск развития сахарного диабета и его осложнений: 6.0% $\leq$ HbA1c < 6.5% (рекомендации ВОЗ, 2011); 5.7% $\leq$ HbA1c < 6.5% (рекомендации ADA, 2013)).
Фолиевая кислота	<b>11.6</b>	нг/мл	3.1 - 20.5	
Витамин 25(OH) D	<b>59</b>	нг/мл	см.комм.	< 10 нг/мл - выраженный дефицит; < 20 - дефицит; 20-30 - недостаточность; 30-100 - адекватный уровень (целевые значения при коррекции дефицита вит.D - 30-60); > 150 - возможен токсический эффект.

Внимание! В электронном экземпляре бланка название исследования содержит ссылку на страницу сайта <http://www.invitro.ru/c> с описанием исследования.

Результаты исследований не являются диагнозом, необходима консультация специалиста.

# Приложение № 11.

## INVITRO

ЕГОР

Пол: Муж  
 Возраст: 19 лет  
 ИНЗ:  
 Дата взятия образца: 03.11.2021  
 Дата поступления образца: 03.11.2021  
 Врач: 03.11.2021  
 Дата печати результата: 03.11.2021

№13

ООО СМК "Смитра"

Новосибирск, Геодезическая, д. 2/1

### Клинический анализ крови

Исследование	Результат	Единицы	Референсные значения	Комментарий
Гематокрит	<b>44.1</b>	%	39.0 - 49.0	
Гемоглобин	<b>15.4</b>	г/дл	13.2 - 17.3	
Эритроциты	<b>5.12</b>	млн/мкл	4.30 - 5.70	
MCV (ср. объем эритроц.)	<b>86.1</b>	фл	80.0 - 99.0	
RDW (шир. распредел. эритроц.)	<b>11.6</b>	%	11.6 - 14.8	
MCH (ср. содерж. Hb в эр.)	<b>30.1</b>	пг	27.0 - 34.0	
MCHC (ср. конц. Hb в эр.)	<b>34.9</b>	г/дл	32.0 - 37.0	
Тромбоциты	<b>235</b>	тыс/мкл	150 - 400	
Лейкоциты	<b>6.80</b>	тыс/мкл	4.50 - 11.00	
Нейтрофилы (общ.число), %	<b>50.1</b>	%	48.0 - 78.0	При исследовании крови на гематологическом анализаторе патологических клеток не обнаружено. Количество палочкоядерных нейтрофилов не превышает 6%
Лимфоциты, %	<b>39.6*</b>	%	19.0 - 37.0	
Моноциты, %	<b>6.9</b>	%	3.0 - 11.0	
Эозинофилы, %	<b>2.8</b>	%	1.0 - 5.0	
Базофилы, %	<b>0.6</b>	%	< 1.0	
Нейтрофилы, абс.	<b>3.41</b>	тыс/мкл	1.80 - 7.70	
Лимфоциты, абс.	<b>2.69</b>	тыс/мкл	1.00 - 4.80	
Моноциты, абс.	<b>0.47</b>	тыс/мкл	0.00 - 0.80	
Эозинофилы, абс.	<b>0.19</b>	тыс/мкл	0.00 - 0.50	
Базофилы, абс.	<b>0.04</b>	тыс/мкл	0.00 - 0.20	
СОЭ (по Вестергрену)	<b>9</b>	мм/ч	< 15	

\* Результат, выходящий за пределы референсных значений

Внимание! В электронном экземпляре бланка название исследования содержит ссылку на страницу сайта <http://www.invitro.ru/c> с описанием исследования.

Результаты исследований не являются диагнозом, необходима консультация специалиста.

