

Д.С. Русинова<sup>1, 2</sup>, Т.М. Васильева<sup>1</sup>, А.С. Безымянный<sup>3, 4</sup>, А.В. Старшинин<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Детская городская поликлиника № 133 Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

<sup>3</sup> Департамент здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

<sup>4</sup> Дирекция по координации деятельности медицинских организаций Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

## Анализ трудоспособности сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ после перенесенной COVID-19

**Автор, ответственный за переписку:**

Русинова Дина Сергеевна, главный врач ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ, кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской педиатрии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова

**Адрес:** 125445, Москва, ул. Смольная, д. 55а, **тел.:** +7 (499) 638-30-69, **e-mail:** rusinovads@zdrav.mos.ru

Проблема длительно сохраняющихся нарушений физического и психического здоровья сотрудников Городского бюджетного учреждения здравоохранения «Детская городская поликлиника № 133 Департамента здравоохранения Москвы» (ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ) после COVID-19, влияющих на качество и оперативность выполнения функциональных обязанностей, а иногда и потеря интереса к работе заставили задуматься об особенностях постковидного синдрома и проанализировать частоту и длительность различных симптомов у работников. Протокол планируемого наблюдательного исследования был утвержден Московским городским этическим независимым комитетом. Разработанные анкеты с вопросами как по течению COVID-19, так и по постковидному периоду полностью раскрыли картину психологических, когнитивных и астеновегетативных нарушений у сотрудников. Медицинские работники поликлиники заинтересованно отнеслись к изучению этого вопроса, так как многие симптомы после болезни значительно повлияли на трудоспособность конкретных людей. В исследовании участвовало 68 добровольцев. Получены интересные данные и корреляции, подтверждающие факт снижения когнитивных функций и свойств памяти у части сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ, перенесших COVID-19, влияния этих нарушений на трудоспособность. По результатам исследования выяснилось, что 47,5% врачей и 50% медицинских сестер после COVID-19 ощущают потерю трудоспособности в различной степени. Приоритетной задачей руководителя в данной ситуации становится обеспечение длительной, комплексной и эффективной реабилитации сотрудников для сохранения потенциала медицинских работников.

**Ключевые слова:** трудоспособность после COVID-19, постковидный синдром

**Для цитирования:** Русинова Д.С., Васильева Т.М., Безымянный А.С., Старшинин А.В. Анализ трудоспособности сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ после перенесенной COVID-19. *Педиатрическая фармакология*. 2021;18(6):507–514. doi:10.15690/pf.v18i6.2348

### ВВЕДЕНИЕ

Колоссальное количество научных работ в России и за рубежом посвящено изучению новой коронавирусной инфекции, в том числе ее течению и терапии [1, 2]. Нам встретились отдельные статьи с описанием психологических трудностей работы медиков в период пандемии, а также отдельных методов реабилитации медицинских работников в раннем периоде после перенесенной COVID-19 с небольшим количеством выборки [3]. Однако мы не нашли опубликованных исследований, которые оценивают трудоспособность сотрудников, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19, и возникшие у них сложности по выполнению функциональных обязанностей.

Важно было проанализировать данные параметры для оптимизации внутренних алгоритмов работы, более детального изучения периода после перенесенной инфекции, разработки предложений по дополнительным программам реабилитации сотрудников.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Часть сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ перенесли COVID-19 в первой половине 2020 г., когда еще не было массовой вакцинации. Поэтому в насто-

ящее время приходится анализировать последствия, а не только профилировать и предотвращать заболеваемость от COVID-19 [4–6]. В настоящее время важно оценить и взаимосвязь симптомов, сохраняющихся после перенесенной инфекции COVID-19, с трудоспособностью сотрудника ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ. COVID-19 останется в нашем сообществе, вероятно, надолго, и важно не только научиться быстро ее диагностировать и лечить, но и найти научно доказанные, эффективные методы не только физической, но и психологической реабилитации [7–9]. В России и, в частности, в Москве уже начат процесс диспансеризации взрослых пациентов после перенесенной COVID-19, однако он не затрагивает вопросы помощи пациентам с когнитивными и иными нарушениями памяти после заболевания, а также степени изменений трудоспособности в постинфекционном периоде. Остается ряд вопросов, важных для любого руководителя, и эти проблемы пока не обсуждались и в научных исследованиях, а именно: какие симптомы после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19 и каким образом влияют на трудоспособность взрослого человека и полноту выполнения им функциональных обязанностей в сравнении с периодом до болезни; имеют ли данные сим-

птомы прогрессирующий характер, и какие методы реабилитации эффективны.

### Цель исследования

Выявить и описать нарушения состояния здоровья сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ после COVID-19 на основании анкетирования с последующим анализом данных.

### Задачи

1. Определить закономерности течения постинфекционного периода у сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ.
2. Проанализировать влияние COVID-19 на выполнение функциональных обязанностей различных групп сотрудников (врачи, средний медицинский и прочий персонал).
3. Сформулировать предложения по организации медико-психологической помощи сотрудникам первичного звена здравоохранения в рамках корпоративных индивидуальных программ для оптимизации рабочих процессов.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данное исследование можно отнести к одномоментному. Для оценки влияния постковидного синдрома на выполнение функциональных обязанностей сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ использовались анкеты, которые были разработаны на основании имеющихся симптомов постковидного синдрома у сотрудников, переболевших COVID-19 (Приложение 1). В анкете предложены вопросы, раскрывающие у сотрудников степень и категорию психологических и физических нарушений, мешающих выполнять привычный функционал на работе. Также использовались вопросы, уточняющие характер перенесенной COVID-19 каждым респондентом, и оценивалось мнение сотрудников о степени тяжести перенесенного заболевания. Следует отметить, что в анкете мы ориентировались сугубо на мнение самого респондента и не оценивали медицинскую документацию, под-

тверждающую форму и степень тяжести болезни. Важно было выявить микросимптомы, о которых, возможно, сотрудник не рассказывал ранее врачу-терапевту либо не придавал этим симптомам значения.

Разработанная анкета не содержит персональные данные, однако отмечены возраст и должность. Каждый доброволец, согласившийся участвовать в наблюдательном исследовании, подписал форму информированного согласия. После оценки критериев включения и исключения добровольцу присваивался индивидуальный номер. Анкета содержит 12 вопросов о периоде перенесенного заболевания (предполагаемый источник инфицирования, симптомы, принимаемые препараты). Далее сформулированы вопросы о наличии различных симптомов после выздоровления и об их длительности (до 3 мес, до 6 мес и до 1 года). Разработан также блок вопросов о влиянии сохраняющихся симптомов после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19 на выполнение функциональных обязанностей на рабочем месте, содержащий в том числе оценку степени нарушения трудоспособности по 10-балльной шкале. Респондентам было предложено оценить каждый из симптомов и присвоить количество баллов, отражающее степень его выраженности, где 1 — это самая низкая интенсивность, а 10 — самая высокая. Каждому респонденту необходимо было оценить следующие симптомы:

- нет физических сил выполнять прежний функционал;
- ощущаю рассеянность и невозможность длительно сосредоточиться;
- потерял интерес к работе, психологические трудности;
- сохраняются/возвращаются симптомы болезни, которые мешают рабочему процессу;
- трудности в связи с нарушением памяти;
- другие симптомы.

Кроме того, в анкете был предложен вопрос о наличии каких-либо хронических заболеваний до COVID-19, а также вопрос, планирует ли респондент вакцинироваться от данной инфекции в положенные сроки.

Dina S. Rusinova<sup>1, 2</sup>, Tatyana M. Vasil'eva<sup>1</sup>, Alexey S. Bezymyanny<sup>3, 4</sup>, Andrey V. Starshinin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Children's City Outpatient's Clinic №133 of Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

<sup>3</sup> Moscow Healthcare Department

<sup>4</sup> Directorate for Coordination of Medical Facilities of Moscow Healthcare Department

## Analysis of Employee's Working Capacity in Children's City Outpatient's Clinic №133 of Moscow City Health Department after COVID-19

*The issues of long-lasting violations of physical and mental health among employees of Children's City Outpatient's Clinic №133 of Moscow City Health Department after COVID-19, as well as they effect on work quality and efficacy, and in some cases loss of any interest to work got us thinking about the features of post-COVID-19 syndrome and forced us to analyze the prevalence and duration of various symptoms in employees. The protocol for this observational study was approved by the Moscow City Independent Ethics Committee. Developed questionnaires with questions both on the course of COVID-19 and on the postcovid period have fully revealed the picture of psychological, cognitive and asthenovegetative disorders in employees. Healthcare professionals of our clinic were interested in studying this issue as many symptoms of the disease have significantly affected the working capacity of several people. The study involved 68 volunteers. Interesting data and correlations were obtained and they have confirmed the fact of cognitive and memory decline in some employees of Children's City Outpatient's Clinic №133 who underwent COVID-19 and the effect of these disorders on working capacity. Study results have shown that 47.5% of doctors and 50% of nurses feel disability of varying degrees after COVID-19. The major task of the head of the facility in such situation is to implement long, comprehensive and effective rehabilitation for employees in order to maintain the capacity of medical workers.*

**Keywords:** working capacity after COVID-19, post-COVID-19 syndrome

**For citation:** Rusinova Dina S., Vasil'eva Tatyana M., Bezymyanny Alexey S., Starshinin Andrey V. Analysis of Employee's Working Capacity in Children's City Outpatient's Clinic №133 of Moscow City Health Department after COVID-19. *Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology*. 2021;18(6):507–514. (In Russ). doi: 10.15690/pf.v18i6.2348

### Дизайн исследования

В исследование были включены сотрудники ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ, перенесшие COVID-19 в 2020 и 2021 гг. Опрос респондентов с помощью разработанных анкет проводился строго добровольно. Сбор данных начал в декабре 2021 г. Исследование продолжается.

Всего за период 2020–2021 гг. новую коронавирусную болезнь COVID-19 перенесли 117 сотрудников (данные на 01.12.2021), в том числе с учетом уволившихся, однако опрос был проведен среди 68 сотрудников — среди тех, чье согласие на проведение исследования было получено. Из них 43 человека перенесли COVID-19 в 2020 г, что составило 63,2% от всех участвовавших в исследовании.

По структуре оказалось, что в опросе участвовало 58 (85,3%) женщин и 10 (14,7%) мужчин. При анализе данных выяснилось, что в возрасте до 35 лет перенесли инфекцию 13 человек (19,1%), участвовавших в анкетировании, от 36 до 59 лет включительно — 45 респондентов (66,2%), в возрасте 60 лет и старше — 9 (13,2%) сотрудников (рис. 1). Врачей среди опрошенных было 32 (47,1%), сотрудников со средним медицинским образованием — 28 (41,2%), и всего 8 (11,8%) респондентов относились к прочему медицинскому персоналу (рис. 2).

### Критерии соответствия

В исследование включены сотрудники поликлиники, у которых подтвержден диагноз новой коронавирусной инфекции COVID-19, зафиксированный в Единой медицинской информационно-аналитической системе (ЕМИАС).

### Критерии включения:

- доброволец должен являться сотрудником ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ;
- подтвержденная медицинская документация по диагнозу COVID-19;
- добровольное желание сотрудника участвовать в анкетировании.

### Критерии невключения

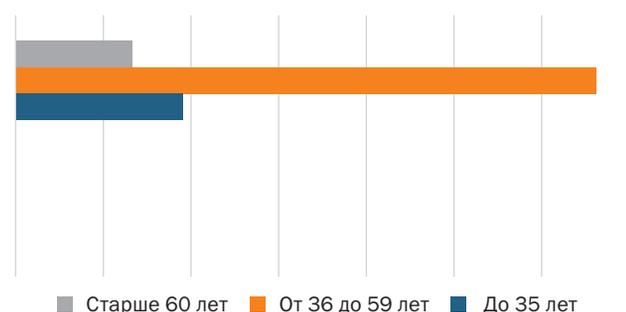
Наличие клинических признаков COVID-19 с подтвержденными экспресс-тестами либо положительными IgM к SARS-CoV-2, но без подтвержденного диагноза терапевта и не зафиксированного в аналитической системе ЕМИАС.

### Условия проведения

Исследование выполняется на базе ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ. Анкетирование проведено у 68 добровольцев, перенесших COVID-19 за период 2020–2021 гг., по состоянию на 01.12.2021.

Рис. 1. Доля сотрудников по возрастам, %

Fig. 1. Percentage of employees by age, %



### Этическая экспертиза

Исследование проведено на основании заключения Московского городского этического независимого комитета (выписка № 34 из протокола № 98) от 14.12.2021 заведующим отделением дневного стационара ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ.

### Статистический анализ

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью модуля «Мастер программ» табличного редактора Excel.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

По мнению 32 сотрудников, заболевание протекало в легкой форме (47,1%), 29 сотрудников (42,6%) считают, что перенесли COVID-19 в среднетяжелой форме, и 7 респондентов (10,3%) оценили острый период болезни как тяжелый. Оценивалось только субъективное мнение сотрудников по данному вопросу — без анализа медицинской документации.

На вопрос «По Вашему мнению, где Вы были инфицированы вирусом SARS-CoV-2?» 43 респондента (63,2%) ответили, что на рабочем месте. Ответ о возможном заражении от родственников получен от 7 человек (10,3%), 18 сотрудников (26,5%) затруднились ответить.

Интересно, что на вопрос «По какой причине, по Вашему мнению, Вы были инфицированы?» 58 респондентов (85,3%) затруднились с ответом, 6 сотрудников (8,8%) ответили, что пренебрегали средствами индивидуальной защиты (СИЗ), 2 человека (8,8%) не выполняли утвержденные внутренние инструкции и 2 респондента (8,8%) как причину указали не выполненную вовремя вакцинацию.

Согласно опросу, 63 респондента (92,6%) получили лечение COVID-19 амбулаторно и только 5 сотрудников (7,4%) были госпитализированы.

Во время заболевания, согласно опросу, 47 сотрудников (69,1%) получили комбинированную терапию антибактериальными и противовирусными препаратами, 13 респондентам проведено только противовирусное лечение (19,1%). Антикоагулянтную терапию получали 38 сотрудников, что составило 56%.

Структура и частота различных симптомов во время болезни по данным анкеты представлена в табл. 1.

Однако в данном исследовании нас больше интересовал вопрос о симптомах, сохраняющихся после перенесенной COVID-19, и их длительности, так как это основные причины снижения психологического комфортного настроения и, как следствие, трудоспособности сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ (табл. 2).

Некоторые респонденты указали в анкете иные симптомы, сохраняющиеся после COVID-19, среди которых

Рис. 2. Доля сотрудников по должностям, %

Fig. 2. Percentage of employees by position, %



**Таблица 1.** Симптомы COVID-19 у сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ

**Table 1.** COVID-19 symptoms in employees of Children's City Outpatient's Clinic №133 of Moscow City Health Department

Симптом	Число сотрудников	Доля, %
Головная боль	48	70,6
Слабость	63	93
Боли в области глаз, болезненность при движении глаз	26	38,2
Профузные поты	35	51
Кашель	47	69,1
Нарушение обоняния	52	76,5
Нарушение вкуса	44	64,7
Нарушение зрения	13	19,1
Нарушение речи	8	11,8
Нарушение походки	8	11,8
Боли в животе	19	28
Жидкий стул	23	34
Сыпь	7	10,3
Высокая температура	45	66,2
Мышечные боли, ломота	55	81

**Таблица 2.** Симптомы, которые сохранялись у сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ после перенесенной COVID-19, на основании анкетирования

**Table 2.** Symptoms that persisted in employees of Children's City Outpatient's Clinic №133 of Moscow City Health Department after COVID-19 according to questionnaire

Симптом	Число сотрудников	Доля, %
Слабость более 3 мес после заболевания	26	38,2
Слабость более 6 мес после заболевания	13	19,1
Слабость более года после заболевания	7	10,3
Сохраняющееся нарушение памяти	27	40
Сохраняющееся нарушение речи	4	5,9
Сохраняющееся нарушение походки	5	7,3
Нарушение обоняния	22	32,3
Нарушение вкуса	17	25
Рассеянность и неспособность сосредоточиться	28	41,1
Отеки	23	33,8
Неспособность выносить физические нагрузки, ранее привычные	40	58,8
Тахикардия	29	42,6
Нарушение сна	28	41,2

кашель, боль в области сердца, мышечные и суставные боли, головные боли, повышение артериального давления, затруднение дыхания (всего 3 сотрудника).

По данным опроса, 40 сотрудников, перенесших COVID-19, получили различную реабилитацию в постинфекционный период, а именно санаторно-курортное лечение, массаж либо медикаментозную терапию, что составило 58,8%. Несколько человек (4,4%) вынуждены были обратиться за помощью к психологам.

Один из важнейших вопросов анкеты звучал следующим образом: «Отразилась ли перенесенная болезнь на Вашей трудоспособности?» Из 68 респондентов 14 сотрудников (20,6%) ответили, что отразилась значительно, для 26 сотрудников (38,2%) трудоспособность изменилась незначительно и 28 респондентов (41,2%) отметили, что трудоспособны, как и прежде. Таким образом, 40 сотрудников в той или иной степени отмечают снижение трудоспособности по сравнению с периодом до заболевания COVID-19 (рис 3).

Оценить снижение работоспособности сотрудникам предложили по нескольким вопросам, которые представлены в табл. 3, а степень нарушения — по шкале от 1 до 10, где 1 — это минимальные, а 10 — максимальные проявления.

Среди 40 сотрудников, которые подтвердили наличие у них симптомов нарушения трудоспособности после перенесенной COVID-19, оказалось 19 врачей (47,5%), 20 медицинских сестер (50%) и 1 сотрудник прочего персонала (2,5%). Среди врачей, имеющих нарушение трудоспособности после перенесенной болезни, оказалось 11 участковых педиатров, что составило 58% от всех врачей. Среди врачей были такие специальности, как врач ЛФК, ортопед, невролог. Среди среднего медицинского персонала участковые сестры, имеющие нарушение трудоспособности после болезни, составили 50% от всех медицинских сестер (10 сотрудников). Среди среднего медицинского персонала были также процедурные сестры и медицинские сестры по массажу.

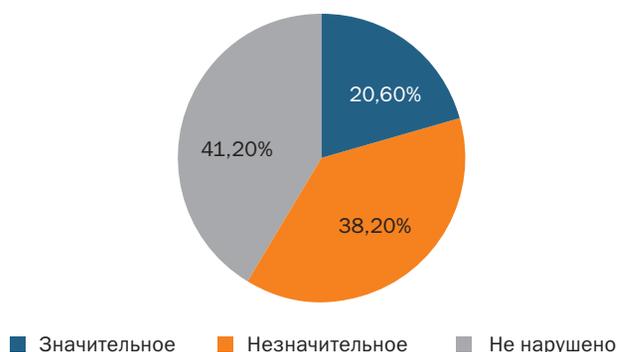
На вопрос об имеющихся хронических заболеваниях до перенесенной COVID-19 положительно ответил 31 человек (45,6%). Среди перечисленных заболеваний следующие: артериальная гипертензия, заболевания ЖКТ, бронхолегочная патология.

На вопрос о дальнейшей вакцинации против COVID-19 положительно ответили 56 сотрудников (82,3%), сомневаются 8 человек (11,8%) и отрицательный ответ получен от 2 респондентов (2,9%).

Проведен корреляционный анализ между различными симптомами в 2 группах: со значительными нарушениями и с незначительными нарушениями трудоспособности респондентов (рис. 4).

**Рис. 3.** Нарушение трудоспособности сотрудников

**Fig. 3.** Employee's disability

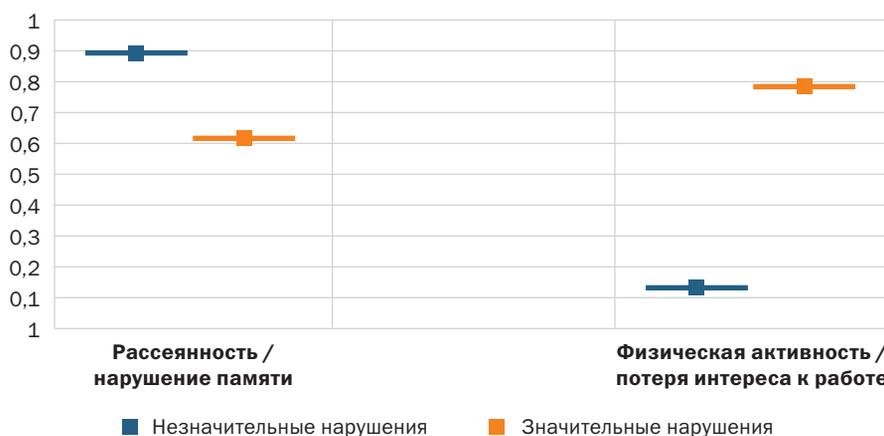


**Таблица 3. Характер изменения трудоспособности сотрудников после заболевания**  
**Table 3. Changes in employee's working capacity after the illness**

Нарушения трудоспособности	Шкала оценки от 1 до 10									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Суммарное количество баллов 40 респондентов с нарушениями (значительными + незначительными)									
Нет физических сил выполнять прежний функционал	6	7	3	1	1	3	2	2	0	2
Ощущаю рассеянность и невозможность длительно сосредоточиться	5	4	3	0	4	2	2	2	0	0
Потерян интерес к работе, психологические трудности	3	4	4	0	1	0	2	2	0	0
Сохраняются/возвращаются симптомы болезни, которые мешают рабочему процессу	5	2	2	1	1	1	0	0	0	1
Трудности, связанные с нарушением памяти	6	4	3	4	2	1	1	1	0	0

**Рис. 4.** Корреляция между симптомами у 2 группах сравнения

**Fig. 4.** Correlation between symptoms in 2 comparison groups



В группе респондентов, отметивших незначительные нарушения трудоспособности после перенесенной инфекции, выявлена высокая корреляция между такими симптомами, как отсутствие физических сил выполнять прежний функционал и потеря интереса к работе с психологическими трудностями ( $r = 0,78$ ), а также средняя сила взаимосвязи между рассеянностью и нарушением памяти ( $r = 0,62$ ). В группе со значительными нарушениями трудоспособности выявлена слабая корреляция между физической активностью и потерей интереса к работе ( $r = 0,13$ ) и высокая связь между симптомами рассеянности и нарушением памяти ( $r = 0,89$ ).

Таким образом, у всех респондентов с симптомами нарушения трудоспособности и выполнения функциональных обязанностей независимо от степени их выраженности отмечается взаимосвязь между признаками рассеянности, невозможности сосредоточиться и нарушением памяти, что отражается на когнитивных способностях человека.

В функциональные обязанности врача участкового входит как умственное, так и физическое выполнение задач. Логическое мышление врача, способность быстро принимать решения, аналитические процессы невозможны без продуктивной памяти, когнитивных способностей человека. Один из важных разделов работы врача или медицинской сестры участковой — это выход к пациентам с острыми респираторными заболе-

ваниями, а также патронажи к новорожденным. В ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ на участке в среднем прикреплено 1200 детей, вызов врача на дом в сезон роста респираторных заболеваний достигает 30 пациентов на одного участкового врача. Некоторые участки достаточно велики и достигают нескольких километров по протяженности.

Кроме того, в 2020 и 2021 гг. в связи с развивающимися процессами оцифровки медицинской документации в первичном звене здравоохранения возрос объем работы участковых врачей и медицинских сестер за счет внесения данных в электронную медицинскую карту (листы уточненных диагнозов, прививочные формы пациентов, формы профилактических осмотров и т.д.). Выполнение такого рода функционала требует сосредоточенности и внимания от сотрудников, а также быстроты мелкой моторики.

Таким образом, нарушение трудоспособности врачей и медицинских сестер участковых и его взаимосвязь с осуществлением ежедневного рутинного функционала приводит к снижению объемов и качества выполняемых задач.

Врач ЛФК и медицинская сестра по массажу также выполняют в рамках своих функциональных обязанностей физическую работу, и перечисленные выше нарушения значительно влияют на качество и оперативность выполнения медицинской помощи, что было подтверждено субъективным мнением медицинского персонала.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Из опроса сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ однозначно ясно, что индивидуальное восприятие формы тяжести перенесенной COVID-19 не совпадает с общепринятой классификацией протекания этой инфекции по степени тяжести в соответствии с временными методическими рекомендациями «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», версия 12 от 21.09.2021. Однако нельзя не принимать во внимание физическое и психологическое состояние респондентов, которое в том числе легло в основу снижения работоспособности после выздоровления.

Большинство сотрудников считают, что заразились на рабочем месте, однако по какой причине — затрудняются ответить. Стоит отметить, что основная часть сотрудников, участвовавших в анкетировании, пользуются общественным транспортом. Немаловажную роль играет тот факт, что обеспеченность СИЗ в поликлинике с самого начала пандемии на 100% покрывает потребности, проведены неоднократные инструктажи по их использованию.

Анализ данных опроса, обработанных с помощью статистических методов, показал также взаимосвязь между сохраняющимися симптомами после перенесенного заболевания и степенью нарушения функциональных обязанностей в зависимости от специальности сотрудника. Нарушение памяти, когнитивные расстройства, а также снижение физической активности и негативное психологическое состояние сотрудников стали основными причинами трудностей на рабочем месте в течение года после перенесенной инфекции.

Остаются неясными вопросы отдаленных последствий перенесенной COVID-19 и эффективности методов реабилитации. Однако из полученных данных опроса сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ однозначно ясно, что необходимы дальнейшее детальное изучение глубины и стойкости поражения головного мозга, влияния на когнитивные способности человека, а также разработка комплексных корпоративных программ длительной реабилитации сотрудников после COVID-19.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. У большинства сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ, перенесших COVID-19, сохраняются стойкие симптомы поражения нервно-психической сферы, которых не было до болезни.
2. Более трети сотрудников, перенесших COVID-19, отмечают нарушение трудоспособности в различной

степени, что негативно отражается на качестве оказания медицинской помощи и оперативности выполнения других задач.

3. Для оптимизации всех процессов в медицинской организации с учетом многозадачности и сжатых сроков исполнения работодателю важно качественно и эффективно реабилитировать сотрудников, перенесших COVID-19, включая не только медикаментозную терапию, но и нейропсихологическую коррекцию с восстановительными программами когнитивных нарушений.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Не указан.

## DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

## РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

## DISCLOSURE OF INTEREST

Not specified.

## ВКЛАД АВТОРОВ

Русинова Д.С. — написание статьи, подбор литературных источников, координация работы.

Васильева Т.М. — куратор наблюдательного исследования, систематизация материала.

Безымянный А.С. — консультативная помощь, корректирующие правки по статье.

Старшинин А.В. — консультативная помощь.

## AUTHORS' CONTRIBUTION

D.S. Rusinova — manuscript writing, literary sources selection, coordination of the work.

T.M. Vasil'eva — curator of observational study, material systematization.

A.S. Bezymyanny — consulting assistance proofread and edited the manuscript.

A.V. Starshinin — consulting assistance.

## ORCID

**Д.С. Русинова**

<https://orcid.org/0000-0002-1215-1872>

**Т.М. Васильева**

<https://orcid.org/0000-0002-6517-5624>

**А.С. Безымянный**

<https://orcid.org/0000-00032-9311-4554>

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Fontanet A, Autran B, Lina B, et al. SARS-CoV-2 variants and ending the COVID-19 pandemic. *Lancet*. 2021;397(10278):952–954. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00370-6
2. Sisó-Almirall A, Ferrin LC, Mestres J, et al. Long COVID-19: Proposed primary care clinical guidelines for diagnosis and disease management. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(8):4350. doi: 10.3390/ijerph18084350
3. Лямина Н.П., Орлова Е.В., Погонченкова И.В. и др. Влияние реокси-терапии на выраженность симптоматики постковидного синдрома у медицинских работников // XX юбилейный Всероссийский Форум «Здравница-2021». Стратегическое значение курортов России в сохранении и восстановлении здоровья населения. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2021. — Т. 98. — № 3-2. — С. 118–119. [Lyamina NP, Orlova EV, Pogonchenkova IV, et al. Vliyaniye reoksi-terapii na vyrazhennost' simptomatiki postkovidnogo sindroma u meditsinskikh rabotnikov. XX Jubilee All-Russian Forum "Zdravnitsa-2021". Strategic Importance of Russian Resorts in Preserving and Restoring

the Health of the Population. Voprosy kurortologii, fizioterapii, i lechebnoi fizicheskoi kultury. 2021;98(3-2):21-215. (In Russ).] doi: 10.17116/kurort20219803221

4. Старчина Ю.А., Вахнина Н.В. Когнитивные нарушения после инфекции Covid-19 // Поведенческая неврология. — 2021. — № 1. — С. 18–27. [Starchina YuA, Vakhnina NV. Cognitive impairment after COVID-19 infection. *Behavioral neurology*. 2021;(1): 18–26. (In Russ).] doi: 10.46393/2712-9675\_2021\_1\_18-26

5. Остроумова Т.М., Черноусов П.А., Кузнецов И.В. Когнитивные нарушения у пациентов, перенесших COVID-19 // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2021. — Т. 13. — № 1. — С. 126–130. [Ostroumova TM, Chernousov PA, Kuznetsov IV. Cognitive impairment in COVID-19 survivors. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2021;13(1):126–130. (In Russ).] doi: 10.14412/2074-2711-2021-1-126-130

6. Костенко Е.В., Энеева М.А., Петрова Л.В., Погонченкова И.В. Когнитивные нарушения и нейропсихиатрические последствия, связанные с COVID-19 // Доктор.Ру. — 2021. — Т. 20. — № 5. —

С. 6–12. [Kostenko EV, Eneeva MA, Petrova LV, Pogonchenkova IV. Cognitive Disorders and Neuropsychiatric Sequellae Associated with COVID-19. *Doctor.Ru*. 2021;20(5):6–12. (In Russ).] doi: 10.31550/1727-2378-2021-20-5-6-12

7. Осколкова С.Н. Амбулаторные случаи психических нарушений в период коронавирусной пандемии COVID-19 // *Психиатрия*. — 2020. — Т. 18. — № 3. — С. 49–57. [Oskolkova SN. Out-Patient Cases of Mental Disorders in COVID-19. *Psychiatry = Psikhiatriya*. 2020;18(3):49–57 (In Russ).] doi: 10.30629/2618-6667-2020-18-3-49-57

8. Агамамедова И.Н., Банников Г.С., Кещян К.Л. и др. *Психические реакции и нарушения поведения у лиц с COVID-19*. —

М.: Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского; 2020. — 9 с. [Agamamedova IN, Bannikov GS, Keshchyan KL, et al. *Psikhicheskie reaktsii i narusheniya povedeniya u lits s COVID-19*. Moscow: National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology named after V.P. Serbsky; 2020. 9 p. (In Russ).]

9. Гехт А.Б., Акжигитов Р.Г., Зинчук М.С. и др. Влияние COVID-19 на мозг: психические и неврологические аспекты // *Московская медицина*. — 2021. — № 3. — С. 82–89. [Guekht AB, Akzhigitov RG, Zinchuk MS, et al. COVID-19's impact on the brain: mental and neurological aspects. *Moskovskaya meditsina*. 2021;(3):82–89. (In Russ).]

Статья поступила: 20.10.2021, принята к печати: 17.12.2021  
 The article was submitted 20.10.2021, accepted for publication 17.12.2021

**Приложение 1.** Анкета для сотрудников ГБУЗ ДГП № 133 ДЗМ, перенесших COVID-19

**Appendix 1.** Questionnaire for employees of Children’s City Outpatient’s Clinic №133 of Moscow City Health Department who underwent COVID-19

Индивидуальный номер \_\_\_\_\_  
 возраст \_\_\_\_\_  
 Должность \_\_\_\_\_  
 Я даю согласие на обработку моих персональных данных для систематизации научных данных \_\_\_\_\_  
 Дата заполнения анкеты \_\_\_\_\_

1. По Вашему мнению, Вы перенесли новую коронавирусную инфекцию в какой форме:
  - а) легкая
  - б) среднетяжелая
  - в) тяжелая
2. По Вашему мнению, где Вы были инфицированы вирусом SARS-CoV-2:
  - а) на рабочем месте
  - б) в общественном транспорте
  - в) при общении с родственниками
  - г) затрудняюсь ответить
3. По вашему мнению, Вы были инфицированы по причине (возможно несколько вариантов ответов):
  - а) пренебрежение использованием СИЗ (отсутствие / неправильное использование)
  - б) пренебрежение использованием антисептических средств и правильной обработкой рук
  - в) пренебрежение утвержденными инструкциями и алгоритмами на рабочем месте
  - г) пренебрежение вакцинацией от COVID-19
  - д) затрудняюсь ответить
4. Лечение проводилось:
  - а) амбулаторно
  - б) в стационаре
5. Лечение новой коронавирусной инфекции включало:
  - а) антибиотик
  - б) тромболитическая терапия
  - в) фавипиравир
  - г) гидроксихлорохин
  - д) другие препараты (просьба вписать) \_\_\_\_\_
6. Заболевание протекало со следующими симптомами (отметьте, пожалуйста, ДА либо НЕТ):
 

а) головная боль	_____
б) слабость	_____
в) боли в области глазных орбит, болезненность при движении глаз	_____
г) профузные поты	_____
д) кашель	_____
ж) нарушение обоняния	_____
з) нарушение/извращение вкуса	_____
е) нарушение зрения	_____
и) нарушение речи	_____
к) нарушение походки	_____
л) боли в животе	_____
м) жидкий стул	_____
н) сыпь на теле	_____
о) высокая температура тела	_____
п) мышечные боли, ломота	_____

7. Отметьте, пожалуйста, симптомы, которые сохранялись ПОСЛЕ закрытия листка нетрудоспособности (ДА либо НЕТ):

- а) слабость, астения более 3 месяцев \_\_\_\_\_
- б) слабость, астения более 6 месяцев \_\_\_\_\_
- в) слабость, астения более года \_\_\_\_\_
- г) нарушение памяти \_\_\_\_\_
- д) нарушение речи \_\_\_\_\_
- е) нарушение походки \_\_\_\_\_
- ж) нарушение обоняния \_\_\_\_\_
- з) нарушение/извращение вкуса \_\_\_\_\_
- и) рассеянность и неспособность сосредоточиться \_\_\_\_\_
- к) отеки \_\_\_\_\_
- л) неспособность выносить физическую нагрузку, которая ранее была привычной \_\_\_\_\_
- м) тахикардия \_\_\_\_\_
- н) нарушение сна \_\_\_\_\_
- о) другое \_\_\_\_\_

8. Реабилитация после перенесенной новой коронавирусной инфекции включала (отметьте ДА либо НЕТ):

- а) медикаментозная терапия (перечислите препараты) \_\_\_\_\_
- б) массаж, ЛФК \_\_\_\_\_
- в) санаторно-курортное лечение \_\_\_\_\_
- г) занятия с психологом \_\_\_\_\_

9. Отразилась ли перенесенная новая коронавирусная инфекция на Вашей трудоспособности:

- а) отразилась значительно \_\_\_\_\_
- б) отразилась незначительно \_\_\_\_\_
- в) не отразилась, я трудоспособен, как и прежде \_\_\_\_\_

10. Трудоспособность после заболевания изменилась в следующем (выберете подходящие ответы для Вас и поставьте выраженность изменений в соответствии со шкалой от 1 до 10. Выраженный эффект — 10, незначительный эффект — 1):

- а) нет физических сил выполнять прежний функционал \_\_\_\_\_
- б) ощущаю рассеянность и невозможность длительно сосредоточиться \_\_\_\_\_
- в) потерял интерес к работе, психологические трудности \_\_\_\_\_
- г) сохраняются/возвращаются симптомы болезни, которые мешают рабочему процессу \_\_\_\_\_
- д) трудности в связи с нарушением памяти \_\_\_\_\_
- е) другое \_\_\_\_\_

11. Имелись ли хронические заболевания до перенесенной инфекции. Если да, то перечислите какие:

- а) да \_\_\_\_\_
- б) нет \_\_\_\_\_

12. Вы вакцинировались (собираетесь вакцинироваться) против новой коронавирусной инфекции после перенесенного заболевания?

- а) да, конечно \_\_\_\_\_
- б) нет, считаю нецелесообразным \_\_\_\_\_
- в) сомневаюсь, что это нужно делать \_\_\_\_\_

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

**Русинова Дина Сергеевна**, к.м.н. [**Dina S. Rusinova**, MD, PhD]; **адрес:** Российская Федерация, 125445, Москва, ул. Смольная, д. 55а [**address:** 55a Smolnaya Str., 125445, Moscow, Russian Federation]; **телефон:** +7 (499) 638-30-69; **e-mail:** rusinovads@zdrav.mos.ru; **eLibrary SPIN:** 8726-6132

**Васильева Татьяна Михайловна** [**Tatyana M. Vasilyeva**, MD]; **адрес:** Российская Федерация, 125445, Москва, ул. Смольная, д. 55а [**address:** 55a Smolnaya Str., 125445, Moscow, Russian Federation]; **e-mail:** VasilevaTM@zdrav.mos.ru

**Безымянный Алексей Сергеевич**, к.м.н. [**Alexey S. Bezimyannii**, MD, PhD]; **адрес:** Российская Федерация, 129090, Москва, 1-й Коптевский пер., дом 3, стр. 1 [**address:** 1-y Koptel'skiy Pereulok, 3, str. 1, 129090, Moscow, Russian Federation]

**Старшинин Андрей Викторович**, к.м.н. [**Andrey V. Starshinin**, MD, PhD]; **адрес:** Российская Федерация, 127006, Москва, Оружейный пер., д. 43 [**address:** 43, Oruzheiny per., 127006, Moscow, Russian Federation]; **телефон:** +7 (495) 777-77-77