

УДК 614.23:616.21-022:616.98-036.11  
<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2022-2-51-61>

## Исследование вопросов информированности персонала медицинских организаций оториноларингологического профиля в условиях пандемии COVID-19

П. А. Овчинников<sup>1</sup>, В. В. Дворянчиков<sup>2</sup>, Ю. К. Янов<sup>3</sup>, С. В. Рязанцев<sup>2</sup>, Е. Э. Вяземская<sup>2</sup>, И. В. Фанта<sup>2</sup>, А. А. Корнеев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 3 Центральный военный клинический госпиталь имени А. А. Вишневого, Красногорск, 143409, Россия

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, 190013, Россия

<sup>3</sup> Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, 194044, Россия

Цель исследования состоит в том, чтобы провести анализ влияния пандемии COVID-19 на восприятие медицинскими работниками достаточности информированности о COVID 19 с помощью кросс-секционного онлайн-опроса. Учитывая, что оториноларингологи относятся к тем медицинским специалистам, которые подвержены постоянному риску инфицирования, исследования в этой области помогут добиться понимания психологического воздействия пандемии COVID-19, обеспечить безопасными и оптимальными условиями труда медицинских работников в целом и оториноларингологов в частности. Материалы и методы: Аналитическую когорту для исследования составили 269 человек. Результаты. В целом, все группы медицинских работников положительно оценивали информированность, большая часть респондентов согласны с тем, что обладают полной информацией о COVID-19. 25,2% респондентов ответили, что для них не требуется никаких дополнительных деталей сверх необходимого; несколько больше, 33% респондентов, отметили противоположный ответ, указывающий на необходимость максимальных подробностей о COVID-19. В группе медицинских работников, контактирующих с пациентами с подтвержденным диагнозом COVID-19, потребность в дополнительной информации испытывало большее число людей, чем в группе неконтактирующих: 48,65% против 27,4%. В группе неконтактирующих медицинских работников согласных с утверждением, что медицинская организация предоставила четкую информацию о COVID-19, наблюдалось немного больше (около 88%), среди контактирующих эта доля была меньше (около 80%).

**Ключевые слова:** опрос специалистов, осведомленность, COVID-19.

**Для цитирования:** Овчинников П. А., Дворянчиков В. В., Янов Ю. К., Рязанцев С. В., Вяземская Е. Э., Фанта И. В., Корнеев А. А. Исследование вопросов информированности персонала медицинских организаций оториноларингологического профиля в условиях пандемии COVID-19. *Российская оториноларингология*. 2022;21(2):51–61. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2022-2-51-61>

## Study of staff awareness at ent facilities in pandemic COVID-19

P. A. Ovchinnikov<sup>1</sup>, V. V. Dvoryanchikov<sup>2</sup>, Yu. K. Yanov<sup>3</sup>, S. V. Ryazantsev<sup>2</sup>, E. E. Vyazemskaya<sup>2</sup>, I. V. Fanta<sup>2</sup>, A. A. Korneev<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vishnevsky Central Military Clinical Hospital, Krasnogorsk, 143409, Russia

<sup>2</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, 190013, Russia

<sup>3</sup> Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, 194044, Russia

Purpose of the study is to analyze the impact of the COVID-19 pandemic on health care professionals' perceptions of adequate knowledge of COVID-19 through a cross-sectional online survey. Given that otorhinolaryngologists are among those who are at constant risk of infection, research in this area will help understand the psychological impact of the COVID-19 pandemic, ensure safe and optimal working conditions for health workers in general and for otorhinolaryngologists in particular. Materials and methods. The analytical cohort for the study was 269. Results. In general, all groups of health professionals were positive about awareness, most respondents

agree that they have complete information about COVID-19. 25,2% of the respondents replied that they did not require any additional detail beyond what is necessary; a little more, 33% of respondents noted the opposite answer, indicating the need for maximum detail about COVID-19. In the group of health workers who contacted patients with a confirmed diagnosis of COVID-19, more people needed more information in a group of health care professionals in contact with patients with confirmed COVID-19 than those without contact – 48,65% vs. 27,4%. In the group of noncontacting health care providers, the number of those who agree with the statement that the medical organization provided clear information about COVID-19 was slightly higher (about 88%); among those in contact, this proportion was lower (about 80%).

**Keywords:** survey of specialists, awareness, COVID-19.

**For citation:** Ovchinnikov P. A., Dvoryanchikov V. V., Yanov Yu. K., Ryazantsev S. V., Vyazemskaya E. E., Fanta I. V., Korneenkov A. A. Study of staff awareness at ENT facilities in pandemic COVID-19. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2022;21(2):51-61. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2022-2-51-61>

#### Используемые сокращения

МР – медицинские работники

КМР – контактирующие МР с пациентами COVID-19

НКМР – не контактирующие МР с пациентами COVID-19

#### Введение

Как известно, с тех пор как в конце 2019 года в китайской провинции Ухань был зарегистрирован первый случай заражения тяжелым острым респираторным синдромом, вызванным коронавирусом (SARS-CoV-2), медработники находятся на переднем крае борьбы с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), подвергающейся высокому риску развития проблем со здоровьем, в том числе и из-за беспокойства и опасений, связанных с COVID-19 [1].

Медработники, непосредственно контактирующие с больными COVID-19 (медработники «переднего края»), так и те, кто к ним не относится (точнее, чей контакт с больными COVID-19 не фиксируется), подвергаются риску инфицирования и могут подвергаться значительному психологическому стрессу.

Учитывая, что оториноларингологи относятся к тем медицинским специалистам, которые подвержены постоянному риску инфицирования, исследования в этой области помогут добиться понимания психологического воздействия пандемии COVID-19, обеспечить медработников безопасными и оптимальными условиями труда и предотвратить перегрузку системы здравоохранения в целом и оториноларингологической помощи в частности.

#### Цель исследования

Провести анализ влияния пандемии COVID-19 на восприятие медицинскими работниками недостаточной информированности о COVID-19 с помощью кросс-секционного онлайн-опроса.

#### Материалы и методы исследования

*Дизайн и проведение исследования.* Этот кросс-секционный веб-опрос проводился с 10 октября 2021 года по 10 ноября 2021 года. Участниками

этого опроса были работники медицинских организаций, которые прямо или косвенно участвовали в оказании медицинской помощи пациентам с COVID-19.

Для веб-опроса была использована анкета, содержащая 34 вопроса, относящихся к разным аспектам воздействия COVID-19 на психологическое состояние медицинских работников оториноларингологической медицинской организации. Сокращенное обозначение вопроса состояло из буквы Q и номера вопроса в анкете (например, Q34 – 34-й вопрос в анкете).

Работники медицинских организаций были классифицированы на два уровня по вероятности контакта с пациентами с COVID-19: 1) сотрудники «переднего края», «контактирующие» – работники (контактирующие медицинские работники, сокр. КМР), непосредственно занимающиеся диагностикой и лечением новой коронавирусной инфекции, а также те, кто не оказывает медицинскую помощь по диагностике и лечению, но контактирует с пациентами с установленным диагнозом «COVID-19» при выполнении должностных обязанностей; 2) работники «неконтактные» (неконтактирующие медицинские работники, сокр. НКМР), кто непосредственно не контактирует с пациентами с установленным диагнозом «COVID-19», но такой контакт не исключен в будущем. К «контактным» были отнесены участники опроса, кто ответил на вопрос: «Вы в настоящее время осуществляете уход за пациентами с COVID-19?» (Q34): «а. В настоящее время я делаю это регулярно». К классу «не контактных» были отнесены те, кто выбрал следующие три варианта ответа на этот вопрос: «б. Я ожидаю заниматься в ближайшем будущем»; «в. Я считаю маловероятным, что буду заниматься в будущем»; «г. Я не ожидаю, что буду заниматься в будущем».

Приглашение на участие в онлайн-опросе было распространено через списки адресов электронной почты Медицинской ассоциации оториноларингологов. Анкета и информация о цели исследования были разосланы каждому члену медицинской группы вместе с информацией о том, что участие в опросе было добровольным. Вопросник веб был распространен 15 октября 2021 года с указанием даты закрытия 1 ноября 2021 года. Анкетируемые могли отказаться дать согласие на участие в исследовании, просто поставив флажок в соответствующем поле в конце анкеты. Данные от таких респондентов были исключены из анализа.

#### Статистический анализ

Статистически анализировались данные всех респондентов и по группам медицинских работников (КМР и НКМР). Статистические оценки для непрерывных переменных представлялись как среднее значение  $\pm$  стандартное отклонение (SD) или медиана с межквартильным размахом (IQR) в зависимости от распределения данных. Категориальные переменные выражаются в процентах. Ответы по шкале Лайкерта анализировались как непрерывные значения, а не как порядковые переменные. Статистические различия между ответами респондентов двух групп (КМР и НКМР) оценивались с использованием W-критерия рангового теста Вилкоксона для ненормально распределенных данных и данных шкалы Лайкерта; категориальные переменные сравнивались с использованием критерия Хи-квадрат. Для оценки ассоциации между дихотомическими переменными использовался показатель отношения шансов (Odds Ratio, OR) [2]. Ассоциация считалась статистически не значимой, если доверительный интервал OR включал единицу. Критическое значение ошибки первого рода  $\alpha = 0,05$ ,  $p$ -значения  $< 0,05$  считались статистически значимыми. Все данные были проанализированы с использованием языка R версии 4.0.3 в среде RStudio версии 1.3.1093 (©2020 The R Foundation for Statistical Computing), в том числе с помощью методик, описанных в работах [3, 4].

**Пункты опросника.** Интернет-опрос включал 34 пункта в соответствии с предыдущим исследованием пандемии гриппа H1N1 [5]. Опрос, созданный с помощью Google Forms, облачного приложения для разработки опросов, состоял из двух частей.

Первая часть собранных данных о характеристиках участников, в том числе возраст, пол, род занятий, место проживания, подразделение, в котором они работали, описание клинического опыта с COVID-19, тип медицинской организации оториноларингологического профиля, количество лет практики, а также проживали ли они с членами семьи или детьми.

Вторая часть опроса состояла из трех разделов, в которых изучались:

– тревоги и опасения участников (степень и содержание их забот, их обеспокоенность по поводу риска заражения SARS-CoV-2, недостаточность средств индивидуальной защиты (СИЗ) в своей медицинской организации);

– представления о доступности и необходимости информации о COVID-19 (предполагаемая достаточность информации о симптомах заболевания, лечении, путях передачи и профилактических мерах, предоставило ли их учреждение четкую информацию о COVID-19, какое количество информации об инфекционном заболевании респондент предпочел бы иметь);

– поведение во время пандемии COVID-19 (преднамеренные изменения поведения, такие как ограничение социальных контактов, уклонение от работы).

Большинство вопросов были дихотомическими (да/нет) или оценивались по 9-балльной шкале Лайкерта в диапазоне от 1 до 9, где 1 соответствует «очень мало» (категорически не согласен, очень низко) и 9 – «очень много» (полностью согласен, очень высоко). Некоторые вопросы были представлены с несколькими вариантами ответов. Вопросы, которые можно было выразить по шкале беспокойства (например, симптомы, тревога, удовлетворенность), в основном задавались по 9-балльной шкале Лайкерта. В случаях, когда ответ не мог быть ограничен одним вариантом, он устанавливался как многовариантный.

Анкета была анонимной, что отмечалось в политике конфиденциальности опубликованной информации.

Анкета, которая использовалась для опроса приведена в табл. 1.

**Общая характеристика респондентов.** В анкету были включены общие вопросы, касающиеся пола и возраста респондентов, наличия детей, места проживания, а также вопросы, связанные с их работой в системе здравоохранения. Из 282 зарегистрированных в системе респондентов 13 человек не подтвердили согласие на участие в этом исследовании (вопрос Q35), их данные были исключены из статистической обработки и анализа.

Таким образом, аналитическая когорта состояла из 269 участников.

Подавляющее большинство респондентов проживали в Санкт-Петербурге (75,9%), остальные респонденты проживали в Москве (3,5%), Ростовской (2,1%), Воронежской (1,8%), Нижегородской (1,4%) областях, Ставропольском (1,4%) и Красноярском (1,1%) краях, Мурманской (1,1%), Челябинской (1,1%) областях, Башкортостане (0,7%), Карачаево-Черкессии (0,7%), Кировской области (0,7%).

Таблица 1  
 Анкета «Исследование влияния пандемии COVID-19 на здоровье и благополучие работников медицинских организаций»

Table 1  
 Questionnaire „Research on the impact of the COVID-19 pandemic on the health and well-being of health workers“

Q1	Пожалуйста, отметьте Вашу должность как медицинского работника.
Q2	Пожалуйста, укажите свой возраст.
Q3	Выберите свой пол.
Q4	В каком городе Вы живете?
Q5	Вы работаете в инфекционном отделении (больнице)?
Q6	Опишите, пожалуйста, подразделение (отделение), к которому Вы относитесь.
Q7	Есть ли у Вас клинический опыт с пациентами с COVID-19 (включая случаи подозрения на COVID-19)?
Q8	Укажите Ваше основное рабочее место.
Q9	Как долго Вы работаете в сфере здравоохранения?
Q10	Живут ли с Вами члены семьи?
Q11	Есть ли у Вас дети?
Q12	Вас беспокоит пандемия COVID-19?
Q13	Насколько Вас беспокоит пандемия COVID-19? (отметьте цифру)
Q14	Отметьте пункты, которые вызывают у Вас беспокойство.
Q15	Я считаю, что получил следующую информацию в полной мере:
Q15.1	Я владею информацией о симптомах COVID-19.
Q15.2	Я владею информацией о лечении COVID-19.
Q15.3	Я владею информацией о путях передачи COVID-19.
Q15.4	Я владею информацией о мерах предосторожности / профилактических мерах COVID-19.
Q16	В какой мере Вам необходима дополнительная информация о COVID 19, кроме той, которую Вы уже имеете.
Q17	Ваша медицинская организация предоставила Вам четкую информацию о работе в условиях пандемии COVID-19.
Q18	Палаты и отделения, в которых Вы работаете, хорошо подготовлены к пандемии COVID-19.
Q19	Как Вы оцениваете риск заражения SARS-CoV-2?
Q20	По Вашему мнению, насколько эффективны рекомендуемые меры профилактики?
Q21.1	Соблюдаете ли Вы рекомендуемые стандартные меры предосторожности в медицинской организации?
Q21.2	Соблюдаете ли Вы рекомендуемые стандартные меры предосторожности, находясь вне медицинской организации?
Q22	Считаете ли Вы, что заражение SARS-CoV-2 будет иметь серьезные последствия для вашего здоровья?
Q23	Считаете ли Вы, что COVID 19 трудно поддается лечению?
Q24	Был ли у Вас контакт с кем-то, кто был инфицирован SARS-CoV-2?
Q25	Вы уже заражались SARS-CoV-2?
Q26	Были ли Ваши коллеги по работе или члены семьи инфицированы SARS-CoV-2?
Q27	Ограничиваете ли Вы свои социальные контакты, потому что считаете свою рабочую среду «опасной»?
Q28	Стараетесь ли Вы изолироваться от своих родственников и друзей, потому что работаете в среде «высокого риска инфицирования SARS-CoV 2».
Q29	Были ли Вы настолько обеспокоены COVID-19, что даже брали отпуск, чтобы не ходить на работу?
Q30	Можно ли было частично или полностью уклониться от выполнения Ваших рабочих обязанностей во время чрезвычайных мер при пандемии COVID-19?
Q31	В условиях пандемии COVID-19 в медицинских организациях очень важны услуги профессиональной психологической поддержки.
Q32	Оцените, насколько Вы удовлетворены своей работой.
Q33	Согласны ли Вы с утверждением, что необходимые средства индивидуальной защиты (маски, перчатки) отсутствуют или их нет в достаточном количестве?
Q34	Вы в настоящее время участвуете в оказании медицинской помощи пациентам с COVID-19 (включая пациентов с подозрением на COVID-19)?
Q35	Вы согласны с тем, что Ваши ответы на этот вопросник будут использованы для клинических исследований?

Таблица 2

## Структура респондентов по должностям в медицинских организациях

Table 2

## Post structure at medical facility by answers of respondents

№ п/п	Должность	Сокращенное наименование должности	Доля, %
1	Врач амбулатории (поликлиники)	Вр. А.	28,70
2	Врач стационара	Вр. С.	22,70
3	Административно-управленческий персонал	АУП	14,20
4	Медсестра стационара	МС. С.	13,10
5	Научный сотрудник	НС	4,30
6	Педагог (логопед, сурдопедагог и др.)	Пед-г	4,30
7	Младший медицинский персонал	Мл. МП	3,50
8	Медсестра амбулатории (поликлиники)	МС. А.	2,80
9	Радиолог	Рад.	2,80
10	Сотрудник лаборатории	Лаб.	1,80
11	Провизор (фармацевт)	Фарм.	1,10
12	Инженерно-технический персонал	ИТП	0,70

Учитывая разнообразную номенклатуру должностей работников медицинских организаций, все они были сгруппированы в типовые (субъективно, в том числе с точки зрения особенностей их работы в условиях эпидемии) группы должностей (табл. 2). Большинство респондентов составили врачи амбулатории (поликлиники) – 28,7%, стационара – 22,7%. Административно-управленческий персонал составил 14,2%, медицинские сестры стационара – 13,1%. Остальные должности в структуре респондентов составили менее 5% каждая.

Средний возраст респондентов составил  $44,7 \pm 1,4$  года (медиана – 44 года, IQR = 18).

Среди участвующих в опросе 79,8% (74,7%; 84,1%) были респонденты женского пола, и только 20% (15,9%; 25,3%) – мужского.

На вопрос Q5 «Работа в инфекционном отделении» утвердительно ответили только 4,3% (2,5%, 7,3%) респондентов, остальные 95,7% (92,7%, 97,5%) на этот вопрос ответили отрицательно.

Случаи контакта с пациентами с COVID-19 в медицинской организации (вопрос Q7) имели 63,1% (57,3%; 68,5%) респондентов, 36,9% (31,5%; 42,7%) такого клинического опыта не отмечали.

На вопрос Q9 «Как долго Вы работаете в системе здравоохранения?» большинство (56,4%) ответили «Более 15 лет». Все остальные ответы были распределены практически поровну, в 8–10% от всех респондентов в порядке убывания доли: «Более 3 лет и менее 6 лет» – 9,2%, «Более 12 лет и менее 15 лет» – 8,9%, «Более 6 лет и менее 9 лет» – 8,9%, «Более 9 лет и менее 12 лет» – 8,5%, «Менее 3 лет» – 8,2%.

Статистическая обработка результатов ответа на вопрос Q34 «Вы в настоящее время ухаживаете

за пациентами с COVID-19?» 36,5% респондентов не ожидают, что будут этим заниматься в будущем, 30,5% респондентов считают маловероятным, что будут заниматься этим в будущем, 26,2% ответили, что делают это постоянно, и 6,7% считают очень вероятным, что займутся этим в ближайшем будущем. Как описано выше, на основе ответов на этот вопрос все респонденты были разделены на группы медицинских работников, контактирующих и не контактирующих с пациентами с COVID-19 (КМР и НКМР). На рис. 1 представлена диаграмма, по которой можно оценить соотношение КМР и НКМР среди участников опроса.

26,2% (21,5%; 31,7%) респондентов считались контактирующими с пациентами с COVID-19 (КМР) и остальные 73,8% (68,3%; 78,5%) – не контактирующие с пациентами с COVID-19 (НКМР).

*Информированность о пандемии COVID-19, обеспеченность необходимой информацией*

Для оценки степени неопределенности условий, в которых медицинским работникам приходилось выполнять свои обязанности, и общей достаточности информации о COVID-19 анализировались ответы по трем вопросам: Q15 – о степени владения информацией о симптомах, лечении, путях передачи, мерах предосторожности в условиях эпидемии COVID-19, Q16 – о необходимости дополнительной информации о COVID-19, Q17 – о роли медицинской организации в информировании работников о работе в условиях эпидемии (пандемии) COVID-19.

Вопрос Q15 был многокомпонентным и содержал четыре вопроса со шкалой Лейкарта (Likert) для ответа в каждом из них: информированность о симптомах, лечении, путях передачи, мерах пре-

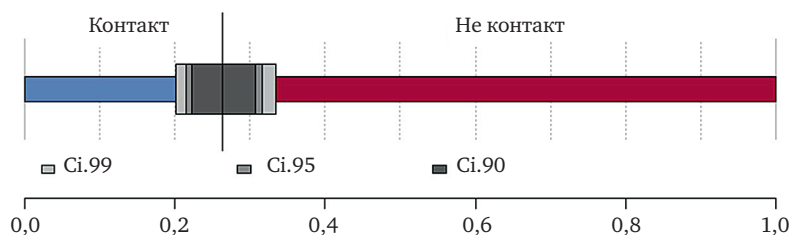


Рис. 1. Доля респондентов, относящихся к группам медицинских работников, контактирующих и не контактирующих с пациентами с COVID-19. Доверительный интервал 99% (95%, 90%).

Fig. 1. Proportion of respondents in contact and non-contact groups to confirmed COVID-19. Confidence interval 99% (95%, 90%)

досторожности. Вопрос Q16 давал возможность указать степень необходимости дополнительной информации о COVID-19 в порядковой шкале. В вопросе Q17 респондентам предлагалось оценить роль медицинской организации в информировании своих работников.

Вопрос №15 (обозначен Q15) «Я считаю, что получил следующую информацию в полной мере» включал четыре части:

- Q15.1 «о симптомах»,
- Q15.2 «о лечении»,
- Q15.3 «о путях передачи»,
- Q15.4 «о мерах предосторожности/профилактики» в условиях эпидемии COVID-19.

Предлагались варианты ответа от «совершенно не согласен» – 1, до «полностью согласен» – 9. Относительные доли разных ответов в двух группах медицинских работников пред-

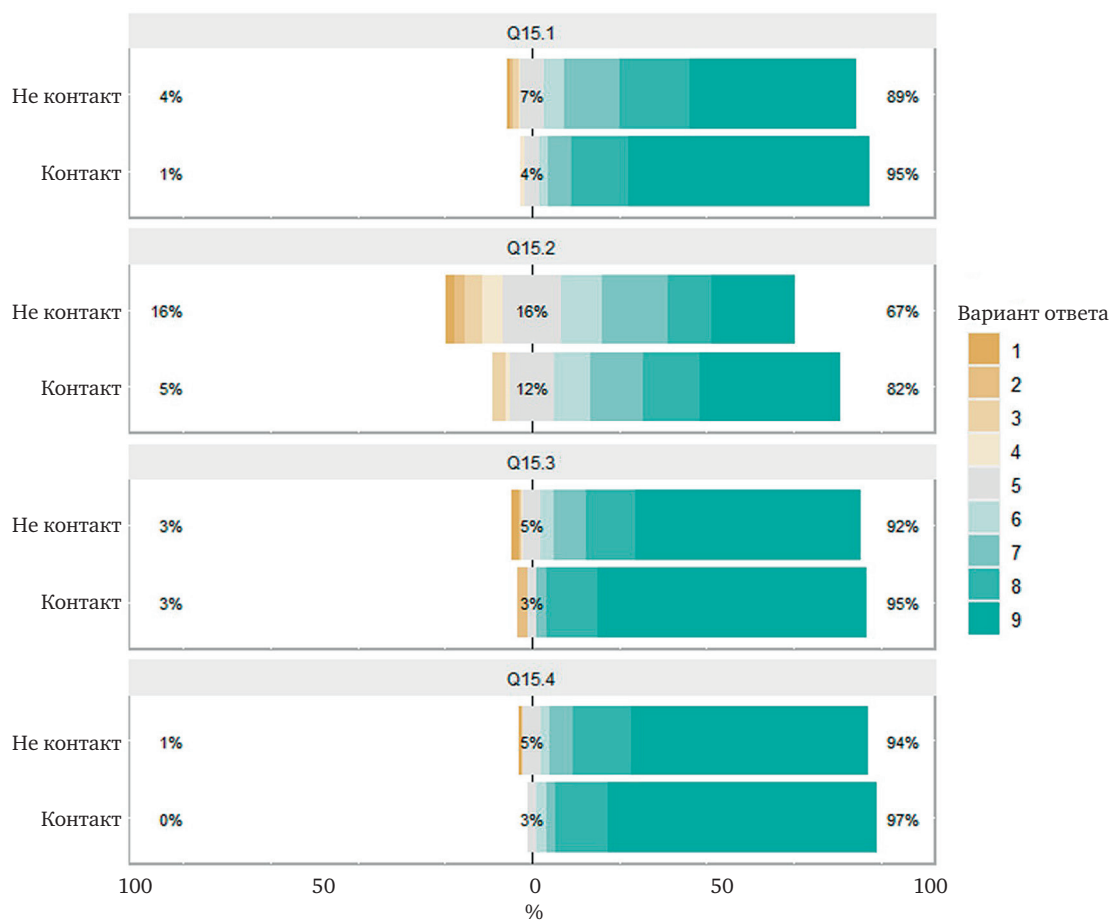


Рис. 2. Ответы на вопрос Q15 «Я считаю, что получил следующую информацию в полной мере»: Q15.1 «о симптомах», Q15.2 «о лечении», Q15.3 «о путях передачи», Q15.4 «о мерах предосторожности/профилактики» в условиях эпидемии COVID-19

Fig. 2. The answers to the question Q15 «I believe that I have received the following information in full»: Q15.1 «about symptoms», Q15.2 «about treatment», Q15.3 «about the modes of transmission», Q15.4 «about precautionary/preventive measures» in the conditions of epidemic COVID-19

Таблица 3  
Тестовые статистики для оценки значимости различий в ответах на вопросы Q15 между группами КМР и НКМР

Table 3  
Test statistics to assess the significance of differences in responses among contact and non-contact groups to confirmed COVID-19

Вопрос	Тестовая статистика Вилкоксона (W)	Уровень значимости p (p-value)
Q15.1	9500,5	0,001085
Q15.2	9646	0,0009808
Q15.3	8788	0,02869
Q15.4	8478	0,1074

ставлены на рис. 2. По всем вопросам в группе контактных МР высказывалась большая степень уверенности в полноте доводимой и обладаемой информации о COVID-19. В целом, все группы медицинских работников положительно оценивали информированность о COVID-19, большая часть респондентов согласны с тем, что обладают полной информацией о COVID-19. Однако при ответе на вопрос по информированности о лечении доля несогласных с этим утверждением респондентов была выше, чем для вопросов, касающихся информированности о симптомах, мерах профилактики и путях передачи. Среди неконтактирующих МР больше трети респондентов (около 32%) были либо не уверены в утверждении о полноте доводимой информации, либо не согласны с этим утверждением вовсе. Среди контактирующих эта доля была ниже – около 17% (рис. 2).

Для проверки гипотез о равенстве средних баллов ответов по Q15 в разных группах МР использовался непарный двухвыборочный тест Вилкоксона (также известный как критерий суммы рангов Вилкоксона или критерий Манна-Уитни). В табл. 3 приведены значения критерия Вилкоксона (W) и уровня значимости p для проверяемой гипотезы о равенстве средних ответов (оценок) на вопросы Q15 в двух группах медицинских работников.

Для вопросов Q15.1, Q15.2, Q15.3 уровень значимости p составляет менее принятого критического значения  $\alpha = 0,05$ , поэтому можно принять альтернативную гипотезу о том, что медиана ответов медицинских работников в группе «контактные» статистически значимо отличается от медианы ответов медицинских работников в группе «неконтактные». Однако для вопроса Q15.4 различия между группами можно считать случайно обусловленными ( $p > 0,05$ ).

В табл. 4 приведено распределение ответов на вопрос Q15 (его части) в целом для всех респондентов.

Наибольшая доля низких оценок наблюдается для вопроса, касающегося информированности МР о лечении COVID-19 (около 13%), наименьшая – о мерах предосторожности/профилактики в условиях эпидемии COVID-19 (менее 1%).

Хотя для вопросов Q15.1, Q15.2, Q15.3 обнаружены статистически значимые различия в ответах разных групп МР, для характеристики этих различий, то есть эффекта, использовался критерий d Клиффа (Cliff's delta) [6]. d Клиффа может находиться в диапазоне от -1 до 1, где 0 указывает на стохастическое равенство двух групп. 1 указывает на то, что одна группа демонстрирует полное стохастическое преобладание над другой группой, а значение -1 указывает на полное стохастическое преобладание другой группы. Эффект оценивается следующим образом: малый эффект (small)  $d = 0,11 - < 0,28$ ; средний (medium)  $d = 0,28 - < 0,43$ ; большой (large)  $d \geq 0,43$ . Для всех перечисленных вопросов d составила менее 0,28 (Q15.1 – 0,234, Q15.2 – 0,253, Q15,3 – 0,142), что соответствует небольшому (small) эффекту от влияния группы на значение оценки.

Распределение ответов, касающихся потребности в дополнительной информации о COVID-19 (вопрос Q16), представлено в табл. 5.

В целом для всех респондентов наблюдалась большая вариабельность ответов. 25,2% респондентов ответили, что для них не требуется никаких дополнительных деталей сверх необходимого. Несколько больше, 33% респондентов,

Таблица 4  
Распределение ответов на вопрос Q15 (его части) в целом для всех респондентов

Distribution of responses to Q15 (parts of it) for all respondents

Table 4

Вопрос	Доли оценок, %			Среднее значение оценки, балл	Стандартное отклонение (SD), баллы
	низкие	нейтральные	высокие		
Q15.1	3,191489	6,028369	90,78014	7,943262	1,547691
Q15.2	13,47518	15,24823	71,2766	6,734043	2,072574
Q15.3	3,191489	4,255319	92,55319	8,223404	1,558955
Q15.4	0,70922	4,609929	94,68085	8,414894	1,169691

Russiskaya otorhinolaryngologiya

Таблица 5  
 Потребности в дополнительной информации о COVID-19 для разных групп медработников (вопрос Q16)  
 Table 5  
 Need for additional information on COVID-19 for different groups of health workers (question Q16)

Вариант ответа	Группа медицинских работников		Для всех групп
	Контактирующие с пациентами с установленным диагнозом COVID-19	Не контактирующие с пациентами с установленным диагнозом COVID-19	
1. Никаких дополнительных деталей сверх необходимого	12,16%	29,81%	25,20%
2. Еще несколько деталей сверх необходимого	13,51%	11,54%	12,10%
3. Еще немного подробностей сверх необходимого	20,27%	23,08%	22,30%
4. Намного больше деталей сверх необходимого	5,41%	8,17%	7,40%
5. Как можно больше подробностей	48,65%	27,40%	33,00%
<i>Всего</i>	100%	100%	100%

Таблица 6  
 Описательная статистика ответов на вопрос Q16 по группам  
 Table 6  
 Descriptive statistics of responses to the question Q16 by group

Группа медицинских работников	n	mean	SD	min	Q1	median	Q3	max
1. Контактирующие с пациентами с установленным диагнозом COVID-19	74	3,65	1,49	1	2,25	4	5	5
2. Не контактирующие с пациентами с установленным диагнозом COVID-19	208	2,92	1,58	1	1	3	5	5

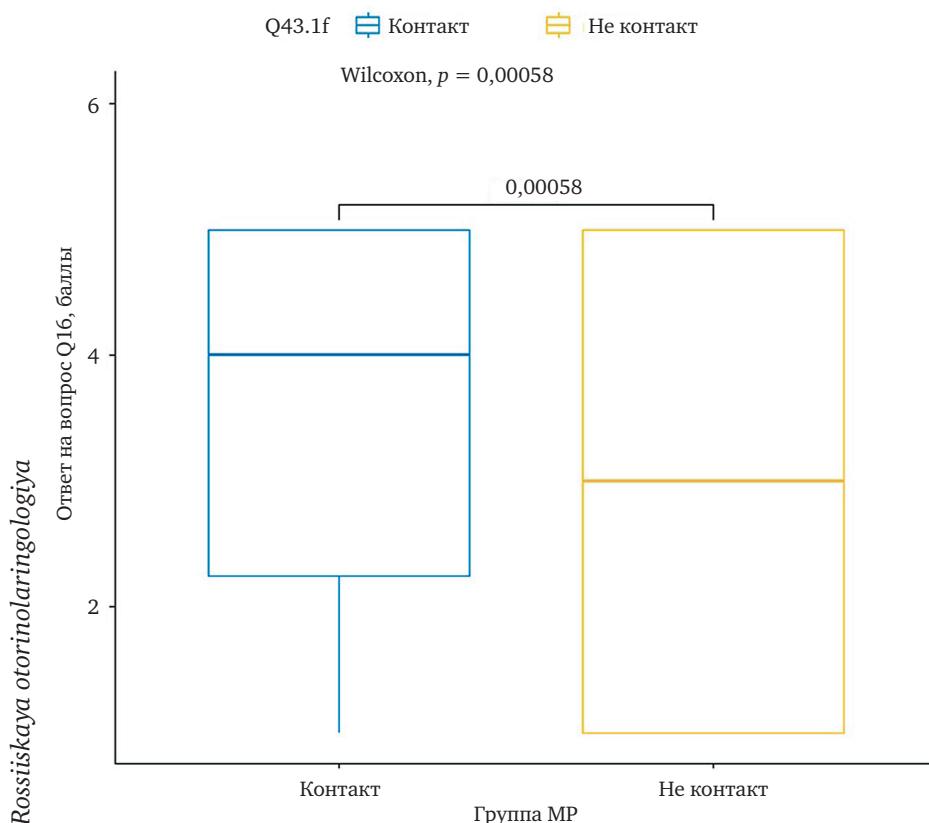


Рис. 3. Диаграмма размаха (медиана, 1-й и 3-й квартили) ответов в двух группах (контактирующих и не контактирующих с пациентами с установленным диагнозом COVID-19) на вопрос о потребности в дополнительной информации о COVID-19  
 Fig. 3. Box plot (median, 1 and 3 quartiles). Need for additional information on COVID-19 for different groups of health workers – contact and non-contact to confirmed COVID-19



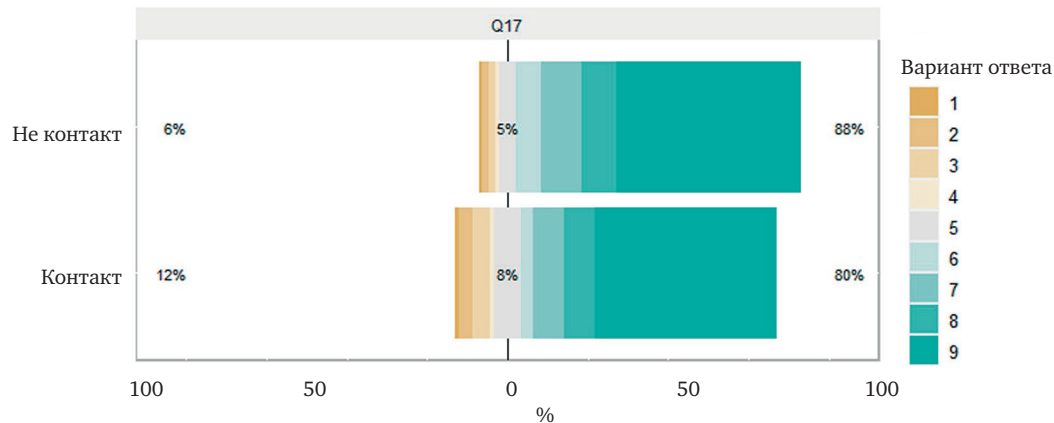


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос Q17 «Ваше учреждение предоставило вам четкую информацию о COVID-19» (совершенно не согласен – 1, «полностью согласен» – 9)

Fig. 4. Distribution of responses to the question Q17 «Your facility provided you with clear information about COVID-19?» («I totally disagree» – 1, «I totally agree» – 9)

отметили противоположный ответ, указывающий на необходимость максимальных подробностей о COVID 19. При анализе ответов в двух группах медицинских работников с помощью критерия Хи-квадрат обнаружены статистически значимые ( $p < 0,05$ ) различия долей разных вариантов ответов двух групп респондентов (Хи-квадрат = 15,15,  $df = 4$ ,  $p$ -value = 0,004399). В группе КМР испытывающих информационные потребности было больше, чем в группе НКМР: 48,65% против 27,4%.

Так как ответы на Q16 представляют собой ранги в порядковой шкале, это позволяет использовать для проверки гипотезы о равенстве средних значений (медианы) ответов в двух группах критерий Вилкоксона для несвязанных выборок.

В табл. 6 представлена описательная статистика ответов на Q16 по группам. Медиана ответов в группе КМР выше, чем у неконтактирующих МР и составила 4 (2,25;5) (в скобках 1-й и 3-й квартили  $M_n$  (Q1; Q3), а в группе НКМР – 3 (1; 5). Обнаружены статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) в ответах на этот вопрос по критерию Вилкоксона ( $W = 9701$ ,  $p$ -value = 0,0005796) (рис. 3).

В двух группах МР по-разному ответили на вопрос о том, насколько активно медицинская организация участвовала в информировании медицинских работников о COVID-19 (Q17). В группе неконтактирующих МР скорее согласных с утверждением, что медицинская организация предоставила четкую информацию о COVID-19 наблюдалось немного больше (около 88%), среди контактирующих эта доля была меньше (около 80%) (рис. 4).

Однако статистических различий между группами МР не обнаружено,  $p > 0,05$  ( $W = 7416,5$ ,  $p$ -value = 0,607).

### Выводы

Наблюдается высокая вариабельность воспринимаемой потребности в дополнительной информации о COVID-19 во всем диапазоне ответов. В целом, все группы МР положительно оценивали информированность, большая часть респондентов согласны с тем, что обладают полной информацией о COVID-19. По вопросам, касающимся симптомов, лечения и путей распространения COVID-19, в группе контактных МР высказывалась большая степень уверенности в полноте доводимой и обладаемой информации о COVID-19 ( $p < 0,05$ ). Эффект от того, к какой группе принадлежит респондент, по критерию  $d$  Клиффа соответствует небольшому (small) эффекту. По вопросу информированности о мерах профилактики статистически значимых различий между группами МР не обнаружено ( $p > 0,05$ ).

25,2% респондентов ответили, что для них не требуется никаких дополнительных деталей сверх необходимого, несколько больше, 33% респондентов, отметили противоположный ответ, указывающий на необходимость максимальных подробностей о COVID-19. При анализе ответов в двух группах МР с помощью критерия Хи-квадрат обнаружены статистически значимые ( $p < 0,05$ ) различия долей разных вариантов ответов двух групп респондентов (Хи-квадрат = 15,15,  $df = 4$ ,  $p$ -value = 0,004399). В группе контактирующих МР потребность в дополнительной информации испытывали больше число людей, чем в группе неконтактирующих МР: 48,65 против 27,4%. В целом, для всех респондентов наблюдалась большая вариабельность ответов.

В двух группах медицинских работников по-разному ответили на вопрос о том, насколько активно медицинская организация участвовала в информировании медицинских работников о COVID-19 (Q17). В группе неконтактирующих

MP согласных с утверждением, что медицинская организация предоставила четкую информацию о COVID-19, наблюдалось немного больше (около 88%), среди контактирующих эта доля была меньше (около 80%). Однако статистических

различий между группами MP не обнаружено,  $p > 0,05$  ( $W = 7416,5$ ,  $p\text{-value} = 0,607$ ).

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. An Y., Yang Y., Wang A., Li Y., Zhang Q., Cheung T., Ungvari G. S., Qin M. Z., An F. R., Xiang Y. T. Prevalence of depression and its impact on quality of life among frontline nurses in emergency departments during the COVID-19 outbreak. *J Affect Disord.* 2020 Nov 1;276:312-315. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.047>
2. Корнеенков А. А., Рязанцев С. В., Вяземская Е. Э., Будковская М. А. Меры информативности диагностических медицинских технологий в оториноларингологии: вычисление и интерпретация. *Российская оториноларингология.* 2020;19(1):46–55. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2020-1-46-55>  
Korneenkov A. A., Ryazantsev S. V., Vyazemskaya E. E., Budkovskaya M. A. The measures of informativeness of diagnostic medical technologies in otorhinology: calculation and interpretation. *Rossiiskaya otorinologiya.* 2020;19(1):46-55. (In Russ.) <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2020-1-46-55>
3. Korneenkov A., Ryazantsev S., Khramov A., Levin S. Environmental factor in the spatial analysis of hearing impairments in residents of the Chalyabinsk region. *Journal Akustika.* 2021;39(39). <https://www.journalakustika.com/index.php>
4. Корнеенков А. А., Янов Ю. К., Рязанцев С. В., Вяземская Е. Э., Асташенко С. В., Рязанцева Е. С. Метаанализ клинических исследований в оториноларингологии. *Вестник оториноларингологии.* 2020;85(2):26–30. <https://doi.org/10.17116/otorino20208502126>  
Korneenkov A. A., Yanov Yu. K., Ryazantsev S. V., Vyazemskaya E. E., Astashchenko S. V., Ryazantseva E. S. A meta-analysis of clinical studies in otorhinology. *Vestnik otorinologii.* 2020;85(2):26-30. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino20208502126>
5. Goulia P., Mantas C., Dimitroula D., Mantis D., Hyphantis T. General hospital staff worries, perceived sufficiency of information and associated psychological distress during the A/H1N1 influenza pandemic. *BMC Infect Dis.* 2010;10:322. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-10-322>
6. Vargha A., Delaney H. D. A Critique and Improvement of the “CL” Common Language Effect Size Statistics of McGraw and Wong. *Journal of Educational and Behavioral Statistics.* 2000;25(2):101-132. <https://doi.org/10.2307/1165329>

Информация об авторах

✉ **Овчинников Павел Александрович** – подполковник медицинской службы, кандидат медицинских наук, начальник 60 оториноларингологического отделения, 3 Центральный военный клинический госпиталь имени А. А. Вишневого (143420, Московская обл., Красногорский р-н, п/о Архангельское, пос. Новый, д. 1); e-mail: [generallor@mail.ru](mailto:generallor@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5235-085X>

**Дворянчиков Владимир Владимирович** – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач России, директор, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи (190013, Россия, Санкт-Петербург, Бронницкая ул., д. 9); e-mail: [3162256@mail.ru](mailto:3162256@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0925-7596>

**Янов Юрий Константинович** – академик РАН, доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6); e-mail: [9153864@mail.ru](mailto:9153864@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9195-128X>

**Рязанцев Сергей Валентинович** – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научно-координационной работе, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи (190013, Россия, Санкт-Петербург, Бронницкая ул., д. 9); e-mail: [3162852@mail.ru](mailto:3162852@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1710-3092>

**Вяземская Елена Эмильевна** – инженер лаборатории информатики и статистики, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи (190013, Россия, Санкт-Петербург, Бронницкая ул., д. 9); e-mail: [vyazemskaya.elena@gmail.com](mailto:vyazemskaya.elena@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4141-2226>

**Фанта Иван Васильевич** – кандидат медицинских наук, заведующий организационно-методическим отделом, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи (190013, Россия, Санкт-Петербург, Бронницкая ул., д. 9); e-mail: [3165429@mail.ru](mailto:3165429@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1110-7087>

**Корнеенков Алексей Александрович** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией информатики и статистики, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи (190013, Россия, Санкт-Петербург, Бронницкая ул., д. 9); e-mail: [korneyenkov@gmail.com](mailto:korneyenkov@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5870-8042>

**Information about authors**

✉ **Pavel A. Ovchinnikov** – MD Candidate, Head of the 60th Otorhinolaryngological Department, Vishnevsky 3rd Central Military Clinical Hospital (1, settlement Novy, p/o Arkhangelskoe, Krasnogorsk district, Moscow region, Russia, 143420); e-mail: generallor@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5235-085X>

**Vladimir V. Dvoryanchikov** – MD, Professor, director, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech (9, Bronnitskaya str., Saint Petersburg, Russia, 190013); e-mail: 3162256@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0925-7596>

**Yurii K. Yanov** – MD, Professor, Member of the Russian Academy of Sciences, Kirov Military Medical Academy (6, str. Academician Lebedev, Saint Petersburg, Russia, 194044); e-mail: 9153864@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9195-128X>

**Sergei V. Ryazantsev** – MD, Professor, Deputy Director for Science, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech (9, Bronnitskaya str., Saint Petersburg, 190013, Russia); e-mail: 3162852@mail.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1710-3092>

**Elena E. Vyazemskaya** – Engineer of the Laboratory of Informatics and Statistics, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech (9, Bronnitskaya str., Saint Petersburg, Russia, 190013); e-mail: vyazemskaya.elena@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4141-2226>

**Ivan V. Fanta** – MD Candidate, Head of the Organizational and Methodological Department, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech (9, Bronnitskaya str., St. Petersburg, 190013, Russia); e-mail: 3165429@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1110-7087>

**Alexei A. Korneenkov** – MD, Professor, Head of the Laboratory of Informatics and Statistics, Saint-Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech (9, Bronnitskaya str., Saint Petersburg, Russia, 190013); e-mail: korneenkov@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5870-8042>