

Карелин А.О.¹, Ионов П.Б.¹, Еремин Г.Б.²

Работоспособность врачей-стоматологов государственных детских стоматологических поликлиник

¹ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, 197022, Санкт-Петербург, Россия;

²ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора, 191036, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Высокая работоспособность (РС) врача — неотъемлемая составляющая его успешной профессиональной деятельности. Оценка РС в комплексе с изучением условий труда, состоянием здоровья и качества жизни специалиста представляется одним из актуальных направлений гигиены труда.

Цель исследования — изучение РС врачей-стоматологов, оказывающих помощь детям в государственных детских стоматологических поликлиниках и детских отделениях государственных стоматологических поликлиник, оказывающих помощь взрослым, г. Санкт-Петербурга.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 120 врачей-стоматологов с использованием стандартизированного опросника РС WAI. РС характеризовали по уровню текущей РС и индексу РС. Оценивали наличие заболеваний и количество дней нетрудоспособности за год. Статистическая обработка данных проведена с использованием программы SPSS 17.0.

Результаты. Средние значения текущей РС и индекса РС в изучаемой выборке врачей-стоматологов находятся на среднем (сниженном) уровне — $6,1 \pm 1,7$ и $33 \pm 5,3$. Большинство врачей указали на наличие определённых нарушений здоровья, 62% специалистов характеризовались хорошим уровнем мотивации к работе. Из общего числа специалистов у 68% отмечено до 9 дней нетрудоспособности за год. В группе врачей стоматологов-хирургов не было ни одного специалиста с отличной РС, а доля врачей с хорошей РС была в два раза меньше, чем в двух других. 68% врачей необходимо улучшение РС, а 11% — её восстановление.

Заключение. РС большинства врачей-стоматологов соответствует среднему уровню. Показатели РС и количества дней нетрудоспособности врачей стоматологов-хирургов хуже, чем у врачей-ортодонтотв и врачей-стоматологов детских. Большинству врачей необходимо улучшение РС.

Ключевые слова: работоспособность; индекс работоспособности; врач-стоматолог; детское население; государственная стоматологическая поликлиника

Для цитирования: Карелин А.О., Ионов П.Б., Еремин Г.Б. Работоспособность врачей-стоматологов государственных детских стоматологических поликлиник. *Гигиена и санитария*. 2021; 100 (8): 833–838. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-8-833-838>

Для корреспонденции: Ионов Павел Борисович, ассистент кафедры общей гигиены с экологией Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, 197022, Санкт-Петербург. E-mail: p-ionov@mail.ru

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Участие авторов: Карелин А.О. — концепция и дизайн исследования, написание текста; Ионов П.Б. — сбор и обработка материалов, написание текста; Еремин Г.Б. — статистическая обработка, редактирование. *Все соавторы* — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Поступила 30.03.2021 / Принята к печати 09.07.2021 / Опубликована 31.08.2021

Aleksandr O. Karelin¹, Pavel B. Ionov¹, Gennady B. Yeremin²

Workability of dentists working in state children's dental polyclinics

¹I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint-Petersburg, 197022, Russian Federation;

²North-West Public Health Research Center, St. Petersburg, 191036, Russian Federation

Introduction. A high level of workability of a doctor is an essential part of successful professional activity. The assessment of workability in combination with the study of working conditions, health status and quality of life of a specialist seems to be one of the actual areas of occupational health.

The aim of the study was to analyze the workability of dentists providing medical care to children in state children's dental polyclinics and children's departments of state dental polyclinics providing medical care to adults in St. Petersburg.

Materials and methods. A survey included 120 dentists using a standardized workability questionnaire. Workability was characterized by the level of current workability and Work Ability Index. Statistical data processing was carried out using SPSS 17.0 software.

Results. The average values of current workability and Work Ability Index in the studied group of dentists are in the average (reduced) level — 6.1 ± 1.7 and 33.0 ± 5.3 . The majority of doctors indicated the presence of certain health disorders, although 40% noted that their health will allow them to adequately fulfil their professional duties in the next two years. 62% of specialists were characterized by a good level of work motivation. From the total number of specialists, 68% had up to 9 days of disability per year. The group of dental surgeons did not have specialists with excellent workability, and the proportion of doctors with good workability was half the size of others. 68% of doctors need to improve workability, and 11% need to restore it.

Conclusion. The majority of dentists corresponds to average workability level. Work Ability I indicators and the number of days of disability of dental surgeons are worse than those of orthodontists and pediatric dentists. The majority of doctors need to improve workability.

Keywords: workability; Work Ability Index; dentist; children; state dental polyclinic

For citation: Karelin A.O., Ionov P.B., Yeremin G.B. Workability of dentists working in state children's dental polyclinics. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2021; 100 (8): 833–838. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-8-833-838> (In Russ.)

For correspondence: Pavel B. Ionov, MD, assistant of the Department of General Hygiene with Ecology of Academician I. P. Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, Saint-Petersburg, 197022, Russian Federation. E-mail: p-ionov@mail.ru

Information about authors:

Karelin A.O., <https://orcid.org/0000-0003-2467-7887> Ionov P.B., <https://orcid.org/0000-0003-1050-0247> Yeremin G.B., <https://orcid.org/0000-0002-1629-5435>

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Contribution: Karelin A.O. — research concept and design, text writing; Ionov P.B. — collection and processing of material, text writing; Yeremin G.B. — statistical processing, editing. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

Received: March 30, 2021 / Accepted: July 9, 2021 / Published: August 31, 2021

Введение

Эффективная профессиональная деятельность врачей зависит не только от их квалификации и материально-технического оснащения лечебно-профилактических учреждений, но и от условий труда, состояния здоровья и работоспособности (РС) работников [1–6]. От состояния здоровья и качества жизни работника во многом зависит его РС. По концепции РС, разработанной Tengland P.A., «обладание работоспособностью означает наличие профессиональной компетентности, здоровья, необходимого для компетенции, и профессиональных качеств, необходимых для управления рабочими задачами, при условии, что задачи являются разумными и что рабочая среда является приемлемой» [7]. Для изучения РС имеются различные подходы. Признанным и широко используемым инструментом для определения РС является индекс профессиональной работоспособности Work Ability Index (WAI) [8, 9]. Инструмент разработан мультидисциплинарной группой специалистов в 1981 г. и применяется во многих странах мира в исследованиях по гигиене труда и в практических целях для оценки уровня РС работников [10–15]. С его помощью можно определить уровень РС, а также причины, которые могут оказывать на неё то или иное влияние. Индекс РС и все его показатели надёжно прогнозируют профессиональную нетрудоспособность, выход на пенсию и смертность [16]. Индекс РС рекомендован для оценки уровня РС работников разного профиля [17]. Этот индекс активно применяется для определения РС медицинских работников [18–20]. Работы по изучению РС врачей-стоматологов, оказывающих помощь детям в государственных поликлиниках, практически отсутствуют [21].

Учитывая то, что РС врача-стоматолога, как и любого другого специалиста, является неотъемлемой составляющей его успешной профессиональной деятельности, её оценка в комплексе с изучением условий труда, состоянием здоровья и качества жизни специалиста представляется одним из актуальных направлений гигиены труда.

Цель исследования — РС врачей-стоматологов, оказывающих помощь детям в государственных детских стоматологических поликлиниках и детских отделениях государственных стоматологических поликлиник, оказывающих помощь взрослым, г. Санкт-Петербурга.

Материалы и методы

Исследование проводилось в 2017–2020 гг. на базе государственных детских стоматологических поликлиник и детских отделений государственных стоматологических поликлиник, оказывающих помощь взрослым, г. Санкт-Петербурга. В исследование включены данные опроса 120 врачей-стоматологов (8 мужчин и 112 женщин), оказывающих помощь детям, из 8 государственных детских лечебно-профилактических учреждений. По специальности врачи распределились следующим образом: врачи-стоматологи детские — 83 (69%) человека, врачи-ортодонты — 25 (21%) человек и врачи стоматологи-хирурги — 12 (10%) человек. Возраст обследованных врачей колебался от 23 до 72 лет; средний возраст — $47,2 \pm 11,34$ года; медиана возраста — 46,5 года. При анализе стажа работы установ-

лено, что средний стаж работы обследованных составил $19,8 \pm 13,4$ года и колебался от 1 года до 49 лет. Обращает внимание тот факт, что более половины врачей имели стаж работы более 20 лет.

Опрос проводили на рабочем месте в течение рабочего дня с использованием методики и опросника, разработанных рабочей группой из FIOH (Finnish Institute of Occupational Health) и The Finnish Post Ltd, на базе которых рассчитывался индекс РС Work Ability Index (WAI), отражающий собственную оценку работником его РС.

Данный инструмент показывает, насколько хорошо работник может выполнять свою работу, и предназначен для практического использования в области гигиены труда. С помощью вышеуказанных методики и опросника можно на ранней стадии определить работников, входящих в группу риска, которым необходимо изменить условия труда или организацию трудового процесса, оказать психологическую или медицинскую помощь. Опросник состоит из 7 блоков, характеризующих следующие аспекты РС: текущая РС; состояние РС в соответствии с профессиональными требованиями и влиянием факторов производственной среды; количество имеющихся заболеваний на основании врачебных диагнозов, установленных специалистами; способность выполнять работу и/или снижение качества выполняемой работы в связи с имеющимися заболеваниями; число дней нетрудоспособности в течение последних 12 мес; собственный прогноз трудоспособности через 2 года; мотивация к работе (психические ресурсы работника). Каждый ответ представляется в баллах. Уровень текущей РС определяется на основании цифровой оценочной шкалы в диапазоне от 0 до 10. В зависимости от полученного результата текущая РС характеризуется следующим образом: 10 баллов — отличная РС; 8–9 баллов — хорошая РС; 6–7 баллов — средняя (сниженная) РС; 0–5 баллов — плохая (угрожающая) РС. Используя ответы на вопросы по каждому из 7 блоков опросника в соответствии с процедурой шкалирования, можно рассчитать индекс РС. В зависимости от полученного значения определяется категория РС: 44–49 баллов — отличная РС; 37–43 балла — хорошая РС; 28–36 баллов — средняя (сниженная) РС; 2–27 баллов — плохая (угрожающая) РС.

На основании блока опросника об имеющихся у респондента на данный момент заболеваниях или травмах определяется наличие или отсутствие заболеваний следующих классов по МКБ-11: болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, психические и поведенческие расстройства, расстройства цикла сон-бодрствование, болезни нервной системы, болезни глаза и его придаточного аппарата, болезни уха и сосцевидного отростка, болезни органов пищеварения, болезни мочеполовой системы, болезни кожи, новообразования, заболевания эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, болезни крови и кроветворных органов, болезни опорно-двигательного аппарата и соединительной ткани, а также травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью программы SPSS 17.0. Данные описательной статистики представлены в виде количества наблюдений, процентных долей, среднего арифметического значения и стандартного отклонения ($M \pm SD$). При выборе крите-

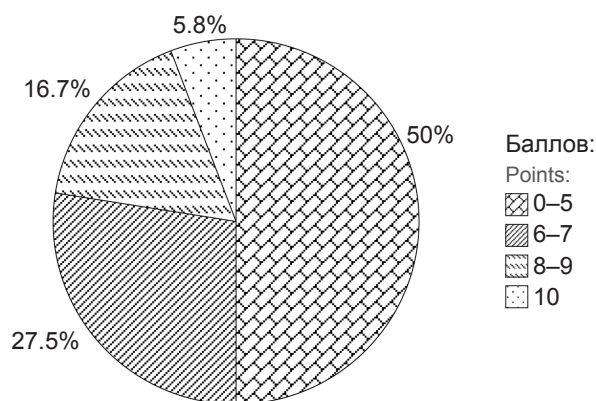


Рис. 1. Распределение врачей-стоматологов, оказывающих помощь детскому населению, согласно уровню текущей работоспособности, %.
Fig. 1. Distribution of dentists providing medical care to children according to the level of current workability, %.

рия проверки статистической значимости различий между анализируемыми показателями основывались на характере распределения данных. Все тесты были двусторонними, различия между сравниваемыми группами признавали статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

Результаты

Среднее значение текущей РС в изучаемой выборке составило $6,1 \pm 1,7$ балла. Полученная величина соответствует среднему (сниженному) уровню РС. На рис. 1 представлено распределение специалистов по уровню текущей РС в изучаемой группе врачей.

Как видно из рисунка, у половины специалистов уровень текущей РС находился в диапазоне от 0 до 5 баллов, что соответствует низкому (угрожающему) уровню РС. У 27,5% специалистов уровень текущей РС составил 6–7 баллов, что классифицируется как средняя (сниженная) РС. Только у 22,5% врачей отмечена хорошая или отличная текущая РС – у 16,7% хорошая (8–9 баллов) и у 5,8% отличная (10 баллов).

Более точным показателем для оценки работоспособности является индекс РС. Среднее значение индекса РС для всей выборки составило $33 \pm 5,3$ балла, что относится к среднему (сниженному) уровню РС. В табл. 1 представлена характеристика РС на основании индекса РС среди врачей-стоматологов, оказывающих помощь детскому населению.

Таблица 1 / Table 1

Индекс работоспособности врачей-стоматологов, оказывающих помощь детскому населению
Work Ability Index among dentists providing medical care to children

Характеристика РС Workability characteristic	Индекс РС, баллы Work Ability Index, points	Число человек Number of people	
		абс. / abs.	%
Низкая Low	7–27	13	11
Средняя Intermediate	28–36	82	68
Хорошая Good	37–43	18	15
Отличная Excellent	44–49	7	6

В соответствии с индексом РС большинство специалистов (68%) имели среднюю (сниженную) РС. У 13 (11%) врачей в изучаемой выборке была низкая (угрожающая) РС. Хорошую или отличную РС имели только 25 (21%) специалистов – 18 (15%) хорошую и 7 (6%) отличную РС.

Отдельно анализировали способность выполнять работу и/или снижение качества выполняемой работы в связи с имеющимися заболеваниями, собственный прогноз трудоспособности через 2 года и уровень мотивации к работе (психические ресурсы специалиста). Способность выполнять работу в связи с имеющимися заболеваниями определяли на основании оценки специалистом снижения качества выполняемой работы (рис. 2).

Как видно из рисунка, большинство врачей способны выполнять работу, но при этом 47% специалистов вынуждены иногда менять темп и методы работы, а 43% врачей способны выполнять работу, но, по их оценкам, они отмечают симптомы, свидетельствующие об ухудшении их состояния. Примечательно, что только 8,3% врачей считают себя абсолютно здоровыми и способными выполнять работу без ограничений.

Что касается собственного прогноза трудоспособности, только 48 (40%) врачей отметили, что в ближайшие два года состояние их здоровья позволит адекватно выполнять свои профессиональные обязанности; остальные были не уверены или отметили, что не смогут выполнять в полной мере свою работу из-за состояния своего здоровья.

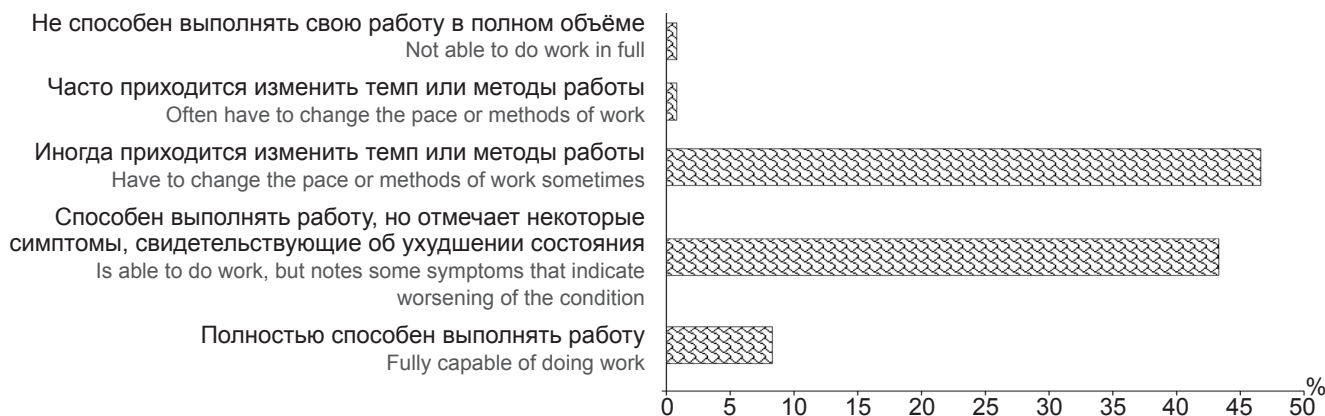


Рис. 2. Распределение врачей-стоматологов по способности выполнять работу в связи с имеющимися заболеваниями, %.
Fig. 2. Distribution of dentists according to ability to perform work in connection with existing diseases, %.

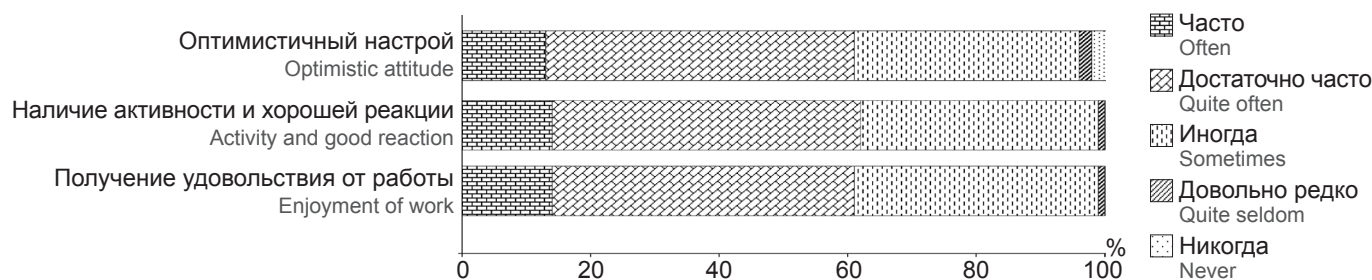


Рис. 3. Распределение врачей-стоматологов, согласно мотивации к работе.

Fig. 3. Distribution of dentists providing medical care to children according to work motivation.

Таблица 2 / Table 2

Уровень текущей работоспособности в зависимости от специализации врачей

Level of current workability depending on specialization of doctors

Градации уровня текущей РС Level of current workability		Врач-стоматолог детский Pediatric dentist		Врач-ортодонт Orthodontist		Врач стоматолог-хирург Dental surgeon	
		<i>M ± SD</i>					
		6.0 ± 1.7		6.4 ± 1.9		5.6 ± 1.6	
		абс. / abs.	%	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%
Низкая – 0–5 баллов	Low – 0–5 points	39	47	12	48	9	75
Средняя – 6–7 баллов	Intermediate – 6–7 points	26	31	6	24	1	8.3
Хорошая – 8–9 баллов	Good – 8–9 points	14	17	4	16	2	16.6
Отличная – 10 баллов	Excellent – 10 points	5	5	3	12	–	–

Важным аспектом РС является уровень мотивации к работе, иными словами, психический ресурс специалиста (рис. 3).

Среднее значение показателя мотивации к работе у врачей-стоматологов составило $3 \pm 0,6$ балла (диапазон возможных колебаний от 1 до 4 баллов). В рамках изучения мотивации специалистов анализировали 3 составляющие – получение удовольствия от выполняемой работы, присутствие активности и хорошей реакции, а также наличие оптимистичного настроя. Категории «часто» и «достаточно часто» отражали хороший уровень мотивации, другие категории свидетельствовали о недостаточной мотивации. В целом 62% специалистов характеризовались хорошим уровнем мотивации к работе и имели достаточный психический ресурс. Эти специалисты отмечали, что имели оптимистичный настрой,

у них присутствовали активность и хорошая реакция, они получали удовольствие от работы.

Проведённое сравнение уровня текущей работоспособности у специалистов, имеющих хорошую мотивацию, и специалистов с недостаточной мотивацией показало, что в первой группе уровень текущей работоспособности был значительно выше, чем во второй, – $6,2 \pm 1,8$ против $5,1 \pm 0,9$ балла ($p < 0,01$).

Также на основании данных опросника РС анализировали количество полных рабочих дней за последние 12 мес, которые специалист был вынужден провести на больничном листе с целью лечебных, лечебно-диагностических или оздоровительных мероприятий. Из общего числа специалистов у 68% отмечено до 9 дней нетрудоспособности, у 7% – 10–24 дня нетрудоспособности. У 25% врачей не было больничных.

Таким образом, у большинства врачей-стоматологов было до 9 дней нетрудоспособности в течение 12 мес.

Сравнительный анализ РС врачей в зависимости от специализации был проведён по уровню РС в настоящее время и по индексу РС. Предварительно провели проверку на наличие различий между группами по полу и возрасту. Статистически значимые различия между группами по полу и возрасту не выявлены ($p > 0,05$); на этом основании анализ проведён без поправок на пол и возраст. Характеристика уровня текущей РС в группах в зависимости от специализации представлена в табл. 2.

Значимых различий по среднему уровню текущей РС между врачами разных специализаций не выявлено ($p > 0,05$). Что касается распределения специалистов по уровню текущей РС, доля специалистов с хорошей текущей РС сходна среди врачей разных специализаций ($p > 0,05$), в то же время среди стоматологов-хирургов не было лиц с отличной РС, а процент специалистов с низкой РС составил 75 против 47 – у врачей-стоматологов детских и 48 – у врачей-ортодентов.

Также проведено сравнение врачей разных специализаций по индексу РС (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

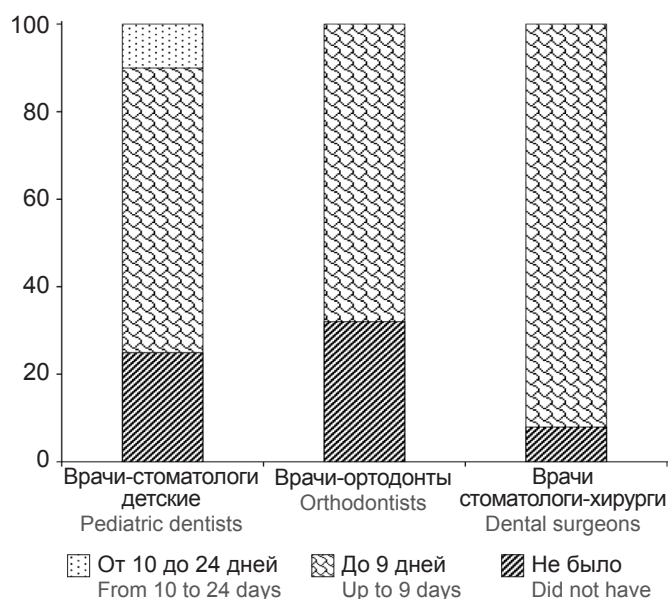
Индекс работоспособности врачей-стоматологов детских стоматологических поликлиник в зависимости от специализации, *M ± SD*Work Ability Index among dentists of children's dental polyclinics depending on specialization, *M ± SD*

Специализация Specialization	Индекс РС Work Ability Index
Врач-стоматолог детский Pediatric dentist	33.1 ± 5.3
Врач-ортодонт Orthodontist	33.7 ± 5.5
Врач стоматолог-хирург Dental surgeon	30.9 ± 5.4
ANOVA, <i>p</i>	0.357

Таблица 4 / Table 4

Работоспособность врачей-стоматологов разных специализаций, согласно индексу работоспособности**Workability among dentists of different specializations according to Work Ability Index**

Характеристика РС Workability characteristic	Врач-стоматолог детский Pediatric dentist		Врач-ортодонт Orthodontist		Врач стоматолог-хирург Dental surgeon	
	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%
Низкая Low	11	13	1	4	1	8
Средняя Intermediate	55	66	17	68	10	84
Хорошая Good	13	16	4	16	1	8
Отличная Excellent	4	5	3	12	0	0

**Рис. 4.** Распределение врачей-стоматологов разных специализаций, согласно дням нетрудоспособности в течение последних 12 мес.**Fig. 4.** Distribution of dentists of different specializations according to days of disability during last 12 months.

Согласно данным, представленным в таблице, средний индекс РС у врачей-стоматологов разных специализаций находился в диапазоне от 30,9 до 33,7 (сниженный). При сравнении средних значений индекса РС статистически значимых различий между группами врачей разных специализаций не обнаружено ($p > 0,05$).

В табл. 4 дано распределение врачей разных специализаций по РС в соответствии с индексом РС.

Как видно из таблицы, по индексу РС большинство врачей независимо от специализации имели среднюю (сниженную) РС. Следует отметить, что в группе врачей стоматологов-хирургов не было ни одного специалиста с отличной работоспособностью, а доля врачей с хорошей РС была в два раза меньше, чем в двух других, — 8 против 16%.

Также был проведён сравнительный анализ распределения врачей-стоматологов разных специализаций по количеству дней нетрудоспособности за последние 12 мес, результаты которого представлены на рис. 4.

Было установлено, что большинство врачей независимо от специализации имели дни нетрудоспособности за последние 12 мес (от 68 до 92%). Во всех группах наиболее часто специалисты имели до 9 дней нетрудоспособности. В то же время не имели ни одного дня нетрудоспособности в течение 12 мес 32% врачей-ортодентов, 25% врачей-стоматологов детских и только 8% врачей стоматологов-хирургов.

В целом следует отметить, что по уровню текущей РС, индексу РС, количеству дней нетрудоспособности за последние 12 мес показатели врачей стоматологов-хирургов были хуже, чем у врачей-ортодентов и врачей-стоматологов детских. Важным достоинством используемой методики является то, что индекс РС позволяет определить специалистов, которые нуждаются в восстановлении и улучшении работоспособности. На основании рассчитанных по нему баллов и характеристики РС установлено, что большинству врачей (68%) необходимо улучшение РС; 11% нуждались в её восстановлении, 15% — в поддержании уровня РС и только 6% — в её сохранении. Таким образом, не требуется проведение мероприятий по улучшению и восстановлению РС только для 21% респондентов.

Обсуждение

Работоспособность является важным показателем производственных возможностей человека и определяется состоянием здоровья и профессиональной компетентностью [7]. Одна из задач гигиены труда — повышение работоспособности. Для её решения необходимо иметь объективную оценку работоспособности. В результате проведённого нами исследования впервые с использованием индекса РС получены данные об уровне РС врачей-стоматологов, оказывающих помощь детям в государственных детских стоматологических поликлиниках г. Санкт-Петербурга. Средние значения текущей РС и индекса РС врачей-стоматологов соответствуют среднему (сниженному) уровню, но вызывает настороженность то, что у половины специалистов уровень текущей РС был низким (угрожающим). Только 8,3% врачей считают себя абсолютно здоровыми и способными выполнять работу без ограничений. При этом 62% специалистов характеризовались хорошим уровнем мотивации к работе и имели достаточный психический ресурс для её выполнения. У специалистов, имеющих хорошую мотивацию, уровень текущей РС был значимо выше, чем у специалистов с недостаточной мотивацией. Сравнительный анализ РС врачей в зависимости от специализации показал, что по уровню текущей РС, индексу РС, количеству дней нетрудоспособности за последние 12 мес показатели врачей стоматологов-хирургов были хуже, чем у врачей-ортодентов и врачей-стоматологов детских. Вероятно, это связано с особенностями профессиональной деятельности, более тяжёлыми клиническими случаями и условиями труда врачей стоматологов-хирургов. Кроме того, как мы уже отмечали [5], «врачи-стоматологи детские и врачи-ортодонты работают в условиях, относящихся к 3-му классу 3-й степени вредности и опасности, врачи стоматолог-хирурги — в условиях, относящихся к 3-му классу 2-й степени вредности и опасности», что обусловлено биологическим фактором, тяжестью труда и производственным шумом, последнее — для врачей-стоматологов детских и врачей-ортодентов.

В связи с этим для сохранения и поддержания высокого уровня РС необходим комплекс оздоровительных мероприятий, включающий улучшение условий труда: использование современного оборудования с более низкими уровнями шума, работа с учётом требований эргономики.

Следует рекомендовать научную организацию трудового процесса, рациональный режим труда и отдыха с учётом динамики РС. Прежде всего это короткие регламентированные перерывы, которые следует проводить до появления чувства усталости (ориентировочно каждые 1,5–2 ч работы). Регламентированные перерывы следует заполнять производственной гимнастикой, направленной на разгрузку

опорно-двигательного аппарата. При возможности показана организация специального помещения для психофизиологической разгрузки специалистов, также могут быть рекомендованы: психотерапия и фармакотерапия, функциональная музыка, аутогенные тренировки, массаж и самомассаж, современное цветковое оформление помещений.

Во внерабочее время можно рекомендовать такие гигиенические мероприятия, как прогулки на свежем воздухе, занятия физкультурой, соблюдение режима питания, в частности питьевого режима, отвлечение от узкопрофессиональных интересов.

При проведении диспансеризации врачей-стоматологов, работающих в государственных детских стоматологических поликлиниках, можно рекомендовать оценивать уровень их работоспособности и планировать оздоровительные мероприятия с учётом показателей РС.

Заключение

В результате проведённого нами исследования установлено, что средние значения текущей РС и индекса РС в изучаемой выборке врачей-стоматологов соответствуют среднему (сниженному) уровню. 47% специалистов вынуждены иногда менять темп и методы работы, а 43% врачей способны выполнять работу, но отмечают симптомы, свидетельствующие об ухудшении их состояния. 60% врачей не уверены, что смогут выполнять в полной мере свою работу в ближайшие 2 года из-за состояния своего здоровья. У большинства врачей-стоматологов было до 9 дней нетрудоспособности в течение 12 мес. По основным параметрам показатели врачей-стоматологов-хирургов были хуже, чем у врачей-ортодонтов и врачей-стоматологов детских. Большинству врачей (68%) необходимо улучшение РС, а 11% — её восстановление.

Литература

(пп. 3, 4, 7–20 см. References)

- Елисеев Ю.Ю., Петренко Н.О. Снижение профессионального риска в труде врачей-стоматологов. *Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения*. 2014; (4): 38–42.
- Нехорошев А.С., Федорова Т.Г., Котова Г.Н. Социологическое исследование особенностей трудовой деятельности врачей северо-западного региона России. *Гигиена и санитария*. 2003; 82(3): 24–27.
- Карелин А.О., Ионов П.Б., Еремин Г.Б. Оценка условий труда врачей-стоматологов, работающих в государственных детских стоматологических поликлиниках. *Гигиена и санитария*. 2020; 99(6): 586–90. <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-6-586-590>
- Карелин А.О., Ионов П.Б. Изучение профессионального выгорания врачей-стоматологов, работающих в детских стоматологических поликлиниках. *Профилактическая и клиническая медицина*. 2019; (4): 10–5.
- Ионов П.Б., Карелин А.О. Изучение работоспособности детских врачей-стоматологов. *Вестник Межрегионального центра исследования качества жизни*. 2019; (33–34): 84–90.

References

- Eliseev Yu.Yu., Petrenko N.O. Reduction of occupational risk in the work of dentists. *Okhrana truda i tekhnika bezopasnosti v uchrezhdeniyakh zdavoohraneniya*. 2014; (4): 38–42. (in Russian)
- Nekhoroshev A.S., Fedorova T.G., Kotova G.N. A sociological study of labor peculiarities of doctors in the North West of Russia. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2003; 82(3): 24–27. (in Russian)
- Raja K., Tilak A.H. Occupational hazards in dentistry and its control measures – a review. *J. Pharm. Pharm. Sci.* 2014; 3(6): 397–415.
- Ayatollahi J., Ayatollahi F., Ardekani A.M., Bahrololoomi R., Ayatollahi J., Ayatollahi A., et al. Occupational hazards to dental staff. *Dent. Res. J.* 2012; 9(1): 2–7. <https://doi.org/10.4103/1735-3327.92919>
- Karelin A.O., Ionov P.B., Eremin G.B. Assessment of operational conditions of dentists working in state children's dental polyclinics. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2020; 99(6): 586–90. <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-6-586-590> (in Russian)
- Karelin A.O., Ionov P.B. Study of dentists burnout working in pediatric dentistry. *Profilakticheskaya i klinicheskaya meditsina*. 2019; (4): 10–5. (in Russian)
- Tengland P.A. The concept of work ability. *J. Occup. Rehabil.* 2011; 21(2): 275–85. <https://doi.org/10.1007/s10926-010-9269-x>
- Tuomi K. Eleven-year follow-up of aging workers. *Scand. J. Work Environ. Health*. 1997; 23(Suppl. 1): 1–71.
- Ilmarinen J. The aging worker. *Scand. J. Work Environ. Health*. 1991; 17(Suppl. 1): 1–141.
- Tuomi K., Ilmarinen J., Jahkola A., Katajarinne L., Tulkki A. *Work Ability Index*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health; 1998.
- Radkiewich P., Widerszal-Bazyl M. *Psychometric Properties of Work Ability Index in the Light of Comparative Survey Study. International Congress Series 1280*. The Netherlands: Elsevier; 2005: 304–9.
- De Zwart B., Frings-Dresen M. Test-retest reliability of the Work Ability Index questionnaire. *Occup. Med. (Lond)*. 2002; 52(4): 177–81. <https://doi.org/10.1093/occmed/52.4.177>
- Torgén M. *Experiences of WAI in a Random Sample of the Swedish Working Population. International Congress Series 1280*. The Netherlands: Elsevier; 2005: 328–32.
- Lin S., Wang Z., Wang M. Work ability of workers in western China: reference data. *Occup. Med. (Lond)*. 2006; 56(2): 89–93.
- Costa G., Goedhard W.J.A., Ilmarinen J., eds. *Assessment and Promotion of Work Ability, Health and Well-Being of Ageing Workers. International Congress Series 1280*. The Netherlands: Elsevier; 2005: 1–435.
- Ilmarinen J., Tuomi K. *Past, present and future of work ability. People and Work Research Reports. Issue 65*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health; 2004: 1–25.
- Ilmarinen J. The Work Ability Index (WAI). *Occup. Med.* 2007; 57(2): 160.
- Carel R.S., Zusman M., Karakis I. Work ability index in Israeli hospital nurses: applicability of the adapted questionnaire. *Exp. Aging Res.* 2013; 39(5): 579–90. <http://doi.org/10.1080/0361073X.2013.839316>
- Hatch D.J., Freude G., Martus P., Rose U., Müller G., Potter G.G. Age, burnout and physical and psychological work ability among nurses. *Occup. Med. (Lond)*. 2018; 68(4): 246–54. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqy033>
- Heyam D.F., Beshar G., Nesreen A.K. Work ability index of shift working hospital nurses in Jordan. *Open Nurs. J.* 2018; 12: 116–24. <https://doi.org/10.2174/187443460181201011>
- Ionov P.B., Karelin A.O. The study on work ability of pediatric dentists. *Vestnik Mezhnatsional'nogo tsentra issledovaniya kachestva zhizni*. 2019; (33–34): 84–90. (in Russian)