

5. Зинкин В.Н., Богомолов А.В., Драган П.С., Ахметзянов И.М. Анализ рисков здоровью, обусловленный сочетанным действием шума и инфразвука / Проблемы анализа риска. – 2011. - № 4, том 8. – С. 82-92.
6. Измеров Н.Ф., Суворов Г.А., Куралесин Н.А. Физические факторы. Эколого-гигиеническая оценка и контроль. – М.: Медицина, 1999. – Т.2.
7. МИ ПКФ-14-016. «Методика измерений уровней звукового давления в инфразвуковом диапазоне частот на рабочих местах в производственных помещениях и на территории». М.: ООО «НПФ ЭлектронДизайн», 2014.
8. Р 2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. Руководство». [Электронный ресурс: электронная база «Техэксперт»].
9. Р 2.2.2006-05 «Руководство, по гигиенической оценке, факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»
10. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». [Электронный ресурс: электронная база «Техэксперт»].

УДК 61.613.6.65

**Жилякова Т.Н., Анкудинова А.В.
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА ВРАЧА-
СТОМАТОЛОГА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ
КРУПНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ**

Кафедра гигиены и экологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Zhilyakova T.N., Ankudinova A.V.
HYGIENIC ASSESSMENT OF WORKING CONDITIONS OF A
DENTIST OF THE SVERDLOVSK REGION ON THE EXAMPLE OF A
LARGE DENTAL CLINIC**

Department of Hygiene and Ecology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: tanusic00@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты проведенного исследования по гигиенической оценке условий труда врача-стоматолога. Нами были проанализированы эпюры рабочих поз, результаты периодических медицинских осмотров, проведено анкетирование. При оценке эпюр рабочей позы врачей-стоматологов были выявлены отклонения у 100% респондентов, что

подтверждено результатами, полученными в ходе периодических медицинских осмотров - заболевания опорно-двигательного аппарата у 60% респондентов. При анкетировании нами установлено, что 30% врачей-стоматологов не используют СИЗ в полной мере, отсутствуют необходимые условия для восстановления сил врача-стоматолога. Были разработаны гигиенические рекомендации для врачей-стоматологов и работодателя и памятка для врачей-стоматологов.

Annotation. The article presents the results of a study on the hygienic assessment of working conditions of a dentist. We analyzed the diagrams of working poses, the results of periodic medical examinations, and conducted a questionnaire. When assessing the diagrams of the working posture of dentists, deviations were detected in 100% of the respondents, which was confirmed by the results obtained during periodic medical examinations - diseases of the musculoskeletal system in 60% of the respondents. During the survey, we found that 30% of dentists do not use PPE to the full, there are no necessary conditions for the recovery of the dentist. Hygiene guidelines for dentists and the employer and a memo for dentists were developed.

Ключевые слова: врач-стоматолог, условия труда, рабочая поза.

Key words: dentist, working conditions, working posture.

Введение

Врачи-стоматологи занимают пятое место по численности среди всех врачебных специальностей [4]. По уровню профессиональной заболеваемости врачи-стоматологи занимают третье место. В структуре общей заболеваемости врачей-стоматологов болезни опорно-двигательного аппарата и соединительной ткани занимают 4-е место, и именно они становятся все чаще основной проблемой, приводящей к снижению трудоспособности и даже изменению специальности [1].

Вынужденная поза, ограниченные длительные однообразные движения, постоянное напряжение приводят к таким заболеваниям как сколиоз, остеохондроз, локальные невроты, артриты, тендовагинит [6]. Также, могут развиваться корешковые, двигательные, чувствительные и вегетативные нарушения [3]. Из-за длительного сдавливания желчных протоков возникают патологии гепатобилиарной системы [2, 5].

Цель исследования – гигиеническая оценка условий труда врача-стоматолога на примере крупной стоматологической поликлиники.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено в Свердловской области в стоматологической поликлинике с численностью работников 202 человека.

Эпюр рабочей позы оценен у 10 врачей-стоматологов: 30-40 лет (1 человек), 41-50 (5 человек), более 50 лет (4 человека); по гендерному признаку респонденты были распределены: 8 женщин и 2 мужчин. В исследовании приняло участие 8 терапевтов, из них 7 человек работают в позе сидя, 1 человек – в позе стоя, и 2 хирурга, работающих в позе стоя. Кроме рабочей позы, оценивались

внешний вид врачей и рациональность использования средств индивидуальной защиты.

Также, было проведено анкетирование, включающее 20 вопросов. Анкетирование проводилось дистанционно с помощью Google формы. В паспортной части вопросы включали информацию о возрасте, поле, стаже, специализации. В основную часть были включены вопросы о наличии патологий опорно-двигательного аппарата, регулярности прохождения периодических медицинских осмотров, наличия чувства усталости в конце смены, различных симптомов, об организации рабочего места, использовании средств индивидуальной защиты, обеспечении условий для полноценного отдыха врача, восстановления сил.

Основными методами исследования стали: метод наблюдения, метод анкетирования, сравнительного анализа данных с Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования нами были получены следующие результаты: у всех терапевтов, работающих в положении сидя (7 человек) были выявлены отклонения – у 7 человек не соблюдалось отклонение туловища от вертикали; отклонения в лучезапястном и голеностопном суставах регистрировались у 6 врачей, тазобедренном суставе – у 5 человек, коленном суставе – у 4 человек, отклонение шеи от вертикали и отклонение плеча от вертикали – у 4 человек, локтевом суставе – у 2 человек. Градус отклонения от оптимальных значений в лучезапястном и голеностопном суставах составлял от -52 до +8 и от -3 до +19, соответственно.

У терапевта, работающего в положении стоя, выявлены отклонения во всех суставах, за исключением положения туловища от вертикали. Наиболее грубые отклонения в лучезапястном суставе – меньше на 25° и коленном суставе – меньше на 27°.

При анализе эпюров поз у обоих хирургов были выявлены нарушения в лучезапястном, коленном, голеностопном суставах и в отклонении шеи от вертикали.

Проведенное анкетирование, результаты которого отражены на рисунке 1, показало, что 8 врачей-стоматологов чувствуют усталость в конце рабочей смены. Наиболее частые симптомы: боли в спине (8 человек), головная боль (7 человек). При этом треть опрошенных ощущали онемение кончиков пальцев и боль в руке/плече, 2 человека - боли в ногах, 1 человек - головокружение.

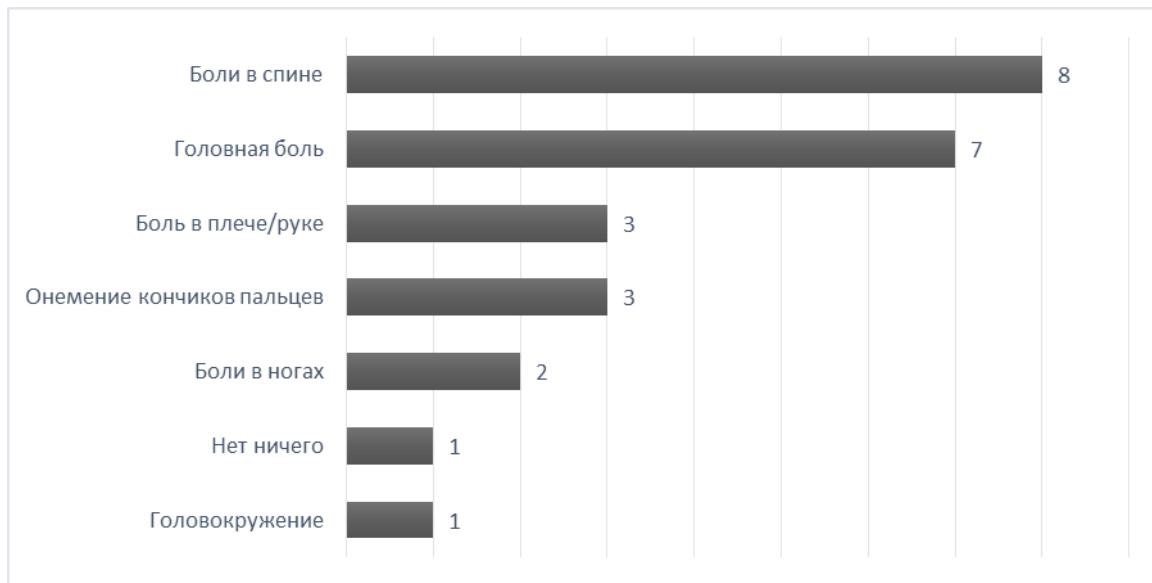


Рис.1. Структура симптомов, выявленных в ходе анкетирования врачей-стоматологов

Таким образом, сопоставив отклонения в эпюре рабочей позы и имеющиеся симптомы можно выявить взаимосвязь: перенапряжение затылочных мышц из-за чрезмерного отклонения шеи от вертикали могли способствовать появлению головных болей; отклонения туловища от вертикали способствовали болям в спине; онемение кончиков пальцев возникало в результате сдавления срединного нерва из-за чрезмерного сгибания в лучезапястном суставе; отклонения в голеностопном, тазобедренном и коленном суставах могут приводить к болям в ногах.

В ходе анализа медицинской документации проведенных периодических медицинских осмотров у 7 респондентов были выявлены хронические заболевания.

Патология опорно-двигательного аппарата регистрировалась у 6 респондентов. В структуре выявленных отклонений ОДА, следует отметить следующие состояния: патология шейного отдела позвоночника – 5 человек, поясничного отдела – 3 человека, грудного отдела – 2 человека, патология суставов верхних конечностей – у 1 человека.

Сопоставив полученные данные, можно наблюдать связь между отклонением в эпюре рабочей позы и имеющейся патологией. Так, чрезмерное отклонение шеи и туловища от вертикали способствует развитию патологий различных отделов позвоночника, преимущественно шейного и поясничного. Из-за перенапряжения в лучезапястных суставах возникают патологии суставов верхних конечностей.

Следующим этапом исследования оценивались условия, которые были созданы работодателем для врачей, и как респонденты оценивали свои условия. В ходе анкетирования было установлено: 6 врачей-стоматологов не считают свое рабочее место оптимальным, 5 хотели бы более функциональное оборудование, 2 - больше дополнительного оборудования. Врачи хотели бы изменить внешний

вид помещения (1 человек), освещение (1 человек), площадь помещения (1 человек).

Функциональность места для отдыха 3 врача оценили на 3 балла (по 5-бальной шкале), следует подчеркнуть, что 4 врача вообще не имели такого места. Частота производственных перерывов: 7 врачей имеют только один перерыв, а треть работает без такового, что увеличивает риск производственного травматизма и способствует развитию переутомления.

По результатам анкетирования и во время проведения визуальной оценки все врачи на рабочем месте используют одноразовые перчатки, медицинскую шапочку, медицинскую маску, халат или блузу с брюками; 9 человек используют защитные очки или щитки; 7 врачей носят нарукавники или халат с длинными рукава; 7 врачей носят специальную обувь.

Выводы:

1. Проведенная оценка эюра рабочей позы врача-стоматолога выявила отклонение у всех врачей-терапевтов, работающих в позе сидя, наиболее часто встречалось несоответствие норме в отклонении туловища от вертикали (7 человек) – до 0 градусов при минимальном оптимальном значении 15, в лучезапястном суставе (6 человек) – до 118 градусов при минимальном оптимальном значении 170, и голеностопном суставе (6 человек) – до 114 градусов при максимальном оптимальном значении 95. У терапевта, работающего в положении стоя, выявлены отклонения во всех суставах, исключение составляет только отклонение туловища от вертикали. У всех хирургов выявлены нарушения в лучезапястном суставе – до 154 градусов при оптимальном значении 170, коленном – до 172 градусов при норме 180, голеностопном суставе – до 122 градусов при максимальном оптимальном значении 100, в отклонении шеи от вертикали – до 76 градусов при максимальном оптимальном значении 25.

2. Данные медицинской документации периодических медицинских осмотров позволили выявить у 6 респондентов заболевания опорно-двигательного аппарата всех отделов позвоночника и суставов верхних конечностей, что коррелирует с отклонениями, полученными при построении эюра рабочей позы и симптомами, которые отмечали врачи-стоматологи в анкете.

3. Треть врачей-стоматологов не используют СИЗ в полной мере.

4. По результатам анкетирования 6 врачей-стоматологов не считают свое рабочее место оптимальным, 5 хотели бы более функциональное оборудование, 2 - больше дополнительного оборудования. Врачи хотели бы изменить внешний вид помещения (1 человек), освещение (1 человек), площадь помещения (1 человек). Место для отдыха не соответствует гигиеническим требованиям: у 4 респондентов оно отсутствует, а 3 врача не имеют перерыва,

Список литературы

1. Медицинская реабилитация в стоматологии: учебник / В.А. Епифанов [и др.]. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 480 с.

2. Катаева В.И. Труд и здоровье врача-стоматолога / В.И. Катаева. – М.: Мед. Книга, 2002. – 281 с.
3. Николайчук В. Профессиональные вредности и заболевания в работе врача стоматолога. / В. Николайчук, А. Подлетка // *Medicinăstomatologică*. – 2013. – №4 – С. 38-45.
4. Петренко Н. О. Гигиеническая оценка условий труда и риска нарушений здоровья медицинских работников стоматологического профиля: Автореф. ... дис. канд. мед. наук. – Волгоград, 2009. - 16 с.
5. Ротару Н.И. Клиническая характеристика частоты и структуры профессиональных заболеваний врачей-стоматологов и пути их профилактики. / Н.И. Ротару, И.Д. Ушницкий, А.Д. Семенов // Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях севера. – Якутск, 2018. – С. 84-88.
6. Профессиональные заболевания врача-стоматолога. / Ю.М.Федотова, Ю.И.Костюкова // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 2. – С. 19-21.

УДК 613.2.03

**Завацкий К.С., Малкова Т. Г.
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ
В НЕВРОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ**

Кафедра гигиены и экологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Zavatsky K.S., Malkova T. G.
HYGIENIC ASSESSMENT OF NUTRITION IN A NEUROLOGICAL
HOSPITAL**

Department of hygiene and ecology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kirill.zavatsky@yandex.ru

Аннотация. В статье произведена гигиеническая оценка питания пациентов с различными спинальными травмами, находящихся на реабилитации в неврологическом стационаре. Представлены результаты анализа.

Annotation. The article provides a hygienic assessment of nutrition of patients with various spinal injuries who are undergoing rehabilitation in a neurological hospital. The results of the analysis are presented.

Ключевые слова: неврология, гигиена, спинальные травмы, питание, нутриенты, реабилитация, регенерация.