

ГИГИЕНА

УДК 614 .3: (316 + 159.9): 616. 34 (045)

СОЦИАЛЬНО – ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА СТОМАТОЛОГОВ

Н.О. Петренко – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, ассистент кафедры общей гигиены и экологии. E-mail: meduniv@sgmu.ru

*В работе отражены результаты изучения влияния условий гигиены труда на психологический и психофизиологический статус медицинских работников стоматологического профиля. Результаты исследований показали, что трудовая деятельность медицинских работников стоматологического профиля оказывает значительное влияние на их функциональное состояние и работоспособность, о чем свидетельствуют изменения исследованных психологических, психофизиологических показателей и сенсомоторных характеристик. **Ключевые слова:** медицинские работники стоматологического профиля; психологический статус, сенсомоторные характеристики; работоспособность.*

SOCIAL -PSYCHOLOGICAL AND MEDICAL -PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF STOMATOLOGISTS WORK HYGIENE

N.O. Petrenko - Saratov State Medical University, Department of common Hygiene and Ecology, Assistant. E-mail: meduniv@sgmu.ru

*The article reflects the results of influence the conditions of work upon psychological and psychophysiological status of stomatological staff. The results revealed that labor activity of stomatological staff influences on their functional condition and capacity for work. Changes of psychological, psychophysiological indices and motoric characteristics proved it. **Key words:** stomatological staff; psychological status; psychophysiological status; motoric characteristics; capacity for work.*

Профессия врача – стоматолога является одной из наиболее стрессогенных – она занимает четвертое место по шкале профессионального стресса, рассчитанной на базе данных полутора тысяч профессий [1]. Этой проблеме посвящен ряд публикаций, в которых показано, что в этой деятельности может быть ряд причин, способствующих его развитию, и приводятся факты, позволяющие отнести контингент врачей – стоматологов в группу риска.

Профессиональный труд врача–стоматолога отличается высокими эмоциональными, психическими и физическими нагрузкой. В деятельности врача – стоматолога может быть выделен широкий спектр причин, способствующих развитию профессионального стресса. Среди причин стресса – перегрузки и неудачи в профессиональной деятельности, финансовые проблемы, особенности взаимодействия врача с пациентом, неудовлетворительные взаимоотношения в рабочем коллективе, вопросы профессионального роста и карьеры, осложненные условия личной жизни, низкий авторитет профессии и отсутствие должного общественного имиджа. Сильное или очень сильное напряжение от контактов с пациентом испыты-

вают около 49% стоматологов. Психологические затраты, вызываемые «сопротивлением» пациента, плохо оборудованным рабочим местом, несложившимися взаимоотношениями в трудовом коллективе, сложностями с профессиональным ростом, материальным вознаграждением, являются ведущими факторами в развитии профессионального стресса. Профессиональный стресс без проведения профилактических мероприятий приводит к депрессии, злоупотреблению алкоголем, наркотиками, а иногда, – к суицидному поведению. Длительный профессиональный стресс, в свою очередь, ведет к возникновению синдрома эмоционального выгорания [5].

В течение 2004 – 2006 г.г. нами проводились гигиенические исследования по изучению влияния условий труда на психологический и психофизиологический статусы медицинских работников стоматологического профиля.

Исследование проводилось на базе шести лечебно – профилактических учреждений стоматологического профиля (стоматологических поликлиник Саратовского государственного медицинского университета и четырех частных клиник). В качестве группы

контроля исследовались медицинские работники амбулаторно-поликлинических учреждений Саратовского государственного медицинского университета. Динамическое наблюдение осуществлялось за 351 медицинским работником стоматологического профиля и 348 работниками амбулаторно-поликлинической службы.

Материалы и методы исследования. В проведении исследований использовались следующие методы: 1) метод анкетирования (выявление жалоб на изменение психоэмоциональной сферы; выявление причин, вызывающих наибольшее психоэмоциональное напряжение), 2) психологические методы исследования (психологические тесты «Шкала тревожности», «Шкала депрессии»), 3) психофизиологические методы исследования (психофизиологические тесты «Расстановка чисел», «Теппинг - тест», субъективная шкала оценки астении (MFI – 20)

Всего проанализировано 1053 анкет; 10485 результатов тестирования.

Полученные результаты оценивали с помощью программы EXCEL, определяя относительные и средние величины, а также достоверность различий между полученными величинами путем использования критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Согласно данным, полученным в результате социологического опроса, 37,7% респондентов предъявляли жалобы на изменение психоэмоциональной сферы. Среди причин, вызывающих наибольшее психоэмоциональное напряжение, врачи – стоматологи называли такие виды деятельности, как общение с пациентами, подробные записи в амбулаторных картах, контакт с начальством, неудовлетворительная работа среднего и младшего медицинского персонала.

Проводя сравнительный анализ результатов исследования некоторых личностных характеристик, параметров психофизиологического статуса медицинских работников стоматологического профиля и амбулаторно-поликлинической службы (как группы контроля) был выявлен ряд различий. Они касались, прежде всего, личностных характеристик обследуемых, оцениваемых по «Шкале самооценки Ч.Д. Спилберга» и «Шкале депрессии», разработанной A. S. Zigmond и R. P. Snaithe

Как следует из таблицы 1, обе группы характеризовались средним уровнем реактивной тревожности; в то же время уровень реактивной тревожности в группе наблюдения был достоверно выше, чем в контрольной группе. Это свидетельствует о том, что для лиц данной группы в большей степени характерна склонность к беспокойству в определенных ситуациях, нерешительности, сомнениям в принятии решений. Кроме того, у 25% медицинских работников стоматологического профиля отмечался высокий уровень реактивной тревожности, что может свидетельствовать о склонности данной группы стоматологов к появлению состояния тревоги в ситуациях оценки их компетентности. В литературе имеются данные, что высокая реактивная тревожность является причиной нарушения внимания [6].

Достоверных отличий по показателю «личностной тревожности» в сравниваемых группах не обнаружено. Обе группы также характеризовались средним уровнем личностной тревожности. Однако у 39% стоматологов также отмечался высокий уровень личностной тревожности. Эти лица склонны восприни-

мать большой круг ситуаций как угрожающий их самооценке, престижу и реагировать на них состоянием тревоги.

Полученные результаты теста «Шкала депрессии» позволяют расценивать состояние всех обследуемых как состояние без депрессии. Что касается «шкалы тревоги», то уровень тревоги в группе наблюдения несколько выше (0,16 баллов), чем в контрольной группе.

Проанализировав результаты психологических тестов, проведенных у исследуемой и контрольной групп, было установлено, что для определенного количества лиц группы наблюдения характерен высокий уровень реактивной и личностной тревожности. Кроме того, у 21% медицинских работников стоматологического профиля отмечалось состояние «субклинически выраженной тревоги».

Сравнивая полученные результаты психологических тестов у медицинских работников стоматологического профиля в зависимости от профессиональной принадлежности (таблица 2), установлено, что стоматологи – терапевты и стоматологи – ортопеды характеризовались средним уровнем реактивной тревожности. Однако уровень реактивной тревожности у стоматологов – терапевтов достоверно выше, по сравнению со стоматологами – ортопедами. В то же время стоматологи – хирурги характеризовались достоверно высоким уровнем реактивной тревожности, что свидетельствовало о том, что данная группа врачей наиболее склонна к появлению состояния тревоги в ситуациях оценки их компетентности.

Показатель «личностной тревожности» стоматологов-хирургов также характеризовался высоким уровнем личностной тревожности. Для стоматологов – терапевтов показатель уровня личностной тревожности составил $42,6 \pm 3,4$ балла, что при интерпретации результатов оценивалось как средний уровень личностной тревожности. В то же время данный показатель был незначительно ниже границы результата высокого уровня личностной тревожности (46 баллов). Следовательно, именно хирурги-стоматологи и часть стоматологов-терапевтов склонны воспринимать ситуации как угрожающие их самооценке, престижу и реагировать на них состоянием тревоги.

Оценка подвижности нервных процессов и функционального состояния двигательного аппарата в целом (темп, ритм и устойчивость моторного действия); определение объема и распределения внимания, темпа психических процессов медицинских работников исследуемой группы и группы контроля проводилась при помощи «Теппинг – теста» и методики «Расстановка чисел». Исследования проводились в начале и конце рабочего дня (табл. 3).

При анализе сенсомоторных характеристик медицинских работников стоматологического профиля и амбулаторно-поликлинической службы по данным «Теппинг - теста», отмечались достоверное уменьшение показателя индивидуального темпа (количество ударов в секунду) и достоверное увеличение коэффициента утомления. К концу рабочей смены в группе наблюдения также наблюдались достоверное увеличение коэффициента утомления и достоверное уменьшение показателя индивидуального темпа как по сравнению с началом рабочей смены, так и по отношению к лицам контрольной группы.

Как следует из таблицы 3 (методика «Расстановка чисел»), время выполнения работы у лиц изуча-

емой группы к концу рабочего дня увеличилось в среднем на 35,15 секунд, а количество допущенных ошибок возросло в 2,1 раза ($P < 0,05$). В группе контроля к концу рабочего дня также наблюдалось увеличение времени выполнения работ, а количество допущенных ошибок уменьшилось в 1,06 раза ($P < 0,05$).

В конце рабочей смены у работников стоматологического профиля наблюдались снижение индивидуального темпа сенсомоторной деятельности и увеличение коэффициента утомления по сравнению с началом рабочей смены. Примечательно, что у лиц группы контроля (работники амбулаторно-поликлинической службы) в конце рабочей смены также фиксировались снижение индивидуального темпа работы и повышение коэффициента утомления. Данный факт свидетельствует о развитии утомления к концу рабочей смены у лиц обеих групп. В то же время следует отметить, что утомление более развито у лиц группы наблюдения.

Проводя анализ психофизиологических показателей среди профессиональных групп медицинских работников стоматологического профиля в начале и конце рабочего дня, выявлено, что среди исследуемых профессиональных групп (таблица 4) наблюдалось повышение практически всех исследуемых показателей (за исключением показателя индивидуального темпа выполнения работ по данным «Теппинг - теста») у стоматологов – терапевтов и стоматологов – хирургов; причем у стоматологов – хирургов все исследуемые показатели были несколько выше даже по сравнению со стоматологами – терапевтами.

К концу рабочего дня у медицинских работников всех специальностей также наблюдались снижение индивидуального темпа и увеличение коэффициента утомления (по данным «Теппинг - теста»). Согласно методике «Расстановка чисел» увеличение времени выполнения работы и повышение количества допущенных ошибок также наблюдались во всех исследуемых профессиональных группах. Анализ изменений указанных показателей внутри профессиональных групп, показал, что у хирургов – стоматологов и стоматологов – терапевтов повышение коэффициента утомления и снижение индивидуального темпа работы, по данным «Теппинг – теста», а также увеличение времени выполнения работ и количества допущенных ошибок (по данным методики «Расстановка чисел»), достоверно более выражены по сравнению со стоматологами – ортопедами. Аналогичные

изменения отмечались у стоматологов – терапевтов в сравнении со стоматологами - ортопедами. Однако не все показатели были достоверными.

Вышеуказанные изменения исследуемых показателей свидетельствуют о развитии утомления к концу рабочего дня у всех профессиональных групп. Однако следует отметить, что у стоматологов – хирургов, стоматологов – терапевтов утомление выражено больше, чем у стоматологов – ортопедов.

Выводы

1. Трудовая деятельность медицинских работников стоматологического

профиля оказывает значительное влияние на их функциональное состояние и работоспособность, о чем свидетельствуют полученные результаты психологических и психофизиологических тестов.

2. Медицинские работники стоматологического профиля характеризовались повышенным уровнем реактивной тревожности по отношению к лицам амбулаторно-поликлинической группы.

3. У 39% стоматологов отмечался высокий уровень личностной тревожности.

4. По результатам теста «Шкала депрессии», уровень тревоги у стоматологов несколько выше, чем у работников амбулаторно-поликлинической службы.

5. Стоматологи – хирурги характеризовались высоким уровнем реактивной и личностной тревожности, что свидетельствовало о склонности данной группы врачей к появлению состояния тревоги в ситуациях оценки их компетентности.

6. При анализе сенсомоторных характеристик и психофизиологических показателей у медицинских работников стоматологического профиля и амбулаторно-поликлинической службы выявлено, что к концу рабочей смены у стоматологов отмечалось достоверное повышение всех изучаемых показателей (коэффициента утомления по данным «Теппинг - теста», времени и количества ошибок по данным теста «Расстановка чисел») как по сравнению с началом рабочей смены, так и по отношению к работникам амбулаторно-поликлинической службы.

Анализ психофизиологических показателей среди профессиональных групп медицинских работников стоматологического профиля в начале и конце рабочего дня показал, что наибольшее повышение всех исследуемых показателей наблюдалось у стоматологов – хирургов и стоматологов – терапевтов.

Таблица 1

Личностные характеристики медицинских работников стоматологического профиля и амбулаторно-поликлинической службы

Тест, показатель	Группа наблюдения n = 351	Контрольная группа n = 348
«Шкала самооценки Ч.Д. Спилберга»		
Уровень реактивной тревожности, балл	42,7 ± 0,09	34,02 ± 0,05*
Уровень личностной тревожности, балл	44,5 ± 0,06	41,8 ± 0,02*
«Шкала депрессии»		
Уровень тревоги, балл	4,74 ± 0,03	4,58 ± 0,02*
Уровень депрессии, балл	4,53 ± 0,03	4,36 ± 0,02*

Примечание: * - различия статистически достоверны ($p < 0,05$)

Таблица 2

Личностные характеристики стоматологов в зависимости от профессиональной принадлежности

Тест, показатель	терапия n = 117	хирургия n = 117	ортопедия n = 117
«Шкале самооценки Ч.Д. Спилберга»:			
Уровень реактивной тревожности, балл	40,2 ± 2,9	51,1 ± 3,2	35,2 ± 2,1
Уровень личностной тревожности, балл	42,6 ± 3,4	53,2 ± 4,4	37,1 ± 2,3
«Шкала депрессии»:			
Уровень тревоги, балл	7,4 ± 0,98	3,8 ± 0,48	3,1 ± 0,33
Уровень депрессии, балл	6,8 ± 0,89	3,6 ± 0,39	2,7 ± 0,26

Таблица 3

Психофизиологические характеристики медицинских работников в начале и конце рабочего дня (M ± m)

Тест, показатель	Начало рабочего дня		Конец рабочего дня	
	Группа наблюдения (n = 351)	Группа контроля (n = 348)	Группа наблюдения (n = 351)	Группа контроля (n = 348)
«Теппинг – тест»: индивидуальный темп, уд/сек	4,96 ± 0,04	5,23 ± 0,08	4,68 ± 0,01	4,76 ± 0,06
коэффициент утомления, усл.ед.	0,91 ± 0,001	1,02 ± 0,005 P < 0,05	1,19 ± 0,003	1,13 ± 0,007 P < 0,05
«Расстановка чисел»: время, с	97,45 ± 0,15	102,79 ± 0,12 P < 0,05	132,6 ± 0,10	109,94 ± 0,13 P < 0,05
количество ошибок, усл.ед.	3,34 ± 0,01	5,02 ± 0,02 P < 0,05	7,09 ± 0,02	4,72 ± 0,01 P < 0,05

Таблица 4

Психофизиологические показатели профессиональных групп стоматологов в начале и конце рабочего дня (M ± m)

Тест, показатель	Терапия		Хирургия		Ортопедия	
	Рабочий день		Рабочий день		Рабочий день	
	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец
«Теппинг – тест»: индивидуальный темп, уд/сек	3,58 ± 0,33	3,17 ± 0,26 *хир.	4,34 ± 0,34 *орт.	4,03 ± 0,27 *орт.	3,26 ± 0,30	3,12 ± 0,21
Кoeffициент утомления, усл.ед.	0,96 ± 0,08	1,17 ± 0,09	1,08 ± 0,11 *орт.	1,25 ± 0,15	0,82 ± 0,06	0,97 ± 0,08
«Расстановка чисел»: время, с	94,02 ± 5,4	123,5 ± 6,9	98,3 ± 6,3	128,8 ± 7,6 *орт.	91,7 ± 5,8	98,9 ± 6,1 *тер.
количество ошибок, усл.ед.	3,2 ± 0,13 *хир.	6,82 ± 0,23	3,6 ± 0,14 *орт.	7,02 ± 0,41 *орт.	2,9 ± 0,11	5,91 ± 0,37 *тер.

Примечание: Количество лиц в каждой группе было одинаково и составляло 117 человек.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Водопьянова, Н.Е. Синдром психического «выгорания» у врачей-стоматологов // Н.Е. Водопьянова // Стоматолог. – 2002. – №7. – С. 4.
2. Ильин, Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер. кн. изд – во, 2001. – 454 с.
3. Ларенцова, Л.И. Профессиональный стресс у практикующих врачей – стоматологов / Л.И. Ларенцова, Ю.М. Максимовский, Е.Д. Соколова // Клиническая стоматология. – 2001. – №4. – С. 62-65.
4. Лазаренко, С.В. Изучение уровня психосоциального стресса врачей-стоматологов / С.В. Лазаренко // Труды V

съезда стоматологической ассоциации России. – М., 1999. – С. 16-17.

5. Ларенцова, Л.И., Изучение профессионального стресса у врачей-стоматологов // Л.И. Ларенцова, Ю.М. Максимовский // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2005. – №1 (15). – С. 16–20.
6. Руруа, Л.П. Гигиенические и физиологические особенности труда инспекторов ГАИБДД в климатических условиях Нижнего Поволжья: Дис... канд. мед. наук / Л.П. Руруа; ВГМУ. – Волгоград, 2004. – 119 с.
7. Шапошников, Е.А. Астения / Е.А. Шапошников, А.В. Красников, Н.В. Казанцева // Журнал Медикус Амикус. – 2002. – № 4. – С. 1- 4.