

**ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный
медицинский университет» Минздрава России**

На правах рукописи

**САРКИСОВ
Армен Акопович**

**НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ
ОПТИМИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА**

14.01.11 – нервные болезни
14.01.14 – стоматология

ДИССЕРТАЦИЯ

**на соискание ученой степени
доктора медицинских наук**

Научные консультанты:

доктор медицинских наук,
профессор

доктор медицинских наук,
профессор

Караков Карен Григорьевич

Москва – 2014 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
Глава 1. Основные факторы, оказывающие влияние на возникновение профессионального стресса врача-стоматолога и система мероприятий, направленных на предотвращение развития синдрома профессионального выгорания у данных специалистов (обзор литературы)	
1.1. Факторы стресса в профессиональной деятельности врача-стоматолога	14
1.2. Влияние профессионального стресса на состояние здоровья	29
1.3. Эмоциональные реакции пациента стоматологического приема и их роль в формировании взаимоотношений с врачом-стоматологом	46
1.4. Способы противодействия профессиональному стрессу и методы коррекции функциональных нарушений, обусловленных профессиональным стрессом	51
1.5. Система мероприятий, способствующих формированию позитивных взаимоотношений врача и пациента на стоматологическом приеме	91
Глава 2. Материалы и методы исследования	
2.1. Общая характеристика материала	107
2.2. Методы исследования	
2.2.1. Методы оценки состояния вегетативной нервной системы	108
2.2.2. Экспериментально-психологические методы исследования	110
2.2.3. Специальные инструментальные методы оценки психо-соматических расстройств, обусловленных профессиональным стрессом.....	122
2.2.4. Методы статистической обработки	127
Глава 3. Клинические особенности проявлений поражения нервной системы, возникающие у врачей стоматологов при профессиональном стрессе и синдроме профессионального выгорания	131
Глава 4. Типологические личностные характеристики пациентов стоматологического приема, применительно к возможным формам построения межличностного контакта стоматологов с пациентами	154

Глава 5.	Комплексная система мероприятия, позволяющих повысить качество труда врача-стоматолога.	163
	5.2. Методические подходы к проведению лечебно-восстановительных мероприятий, направленных на коррекцию негативного влияния профессионального стресса на здоровье врачей-стоматологов	166
	5.1. Организационные аспекты формирования позитивных взаимоотношений врача и пациента на стоматологическом приеме	194
Глава 6.	Обсуждение собственных результатов	204
	Выводы и практические рекомендации	228
	Список использованной литературы.....	231

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД – артериальное давление

АДд – диастолическое АД

АДс – систолическое АД

ВПМ – вариационная пульсометрия

ВНС – вегетативная нервная система

ЗОЖ – здоровый образ жизни

КЖ – качество жизни

КСВП – кожный симпатический вызванный потенциал

ЛТ – личностная тревожность

ИВР – индекс вегетативного равновесия

ИН – индекс напряжения регуляторных систем

ПС – профессиональный стресс

РТ – реактивная тревожность

РФ – ретикулярная формация головного мозга

СМОЛ – Стандартный Многофакторный Метод исследования личности

СОИ – средства отображения информации

СПВ – синдром профессионального выгорания

ЦНС – центральная нервная система

ЧД – частота дыхания

ЧСС – частота сердечных сокращений

ЭЭГ – электроэнцефалография

МБИ – Методика Maslach Burnout Inventory

МFI-20 – шкала оценки астении

ВВЕДЕНИЕ.

Актуальность проблемы.

На протяжении последних лет в нашей стране поэтапно проводится реформа здравоохранения, направленная на оптимизацию системы оказания медицинской помощи населению, в том числе на удовлетворение потребности граждан в высококачественной медицинской помощи.

Исходно концепция реформы системы отечественного здравоохранения, частично реализованная в Национальном проекте «Здоровье», базировалась на предположении о том, что повышение качества и доступности медицинской помощи становится возможным за счет таких факторов, как оснащение учреждений высокотехнологическим оборудованием и повышение уровня профессиональной подготовке врача. Также предполагалось, что дополнительные экономические стимулы смогут решить основные проблемы в сфере охраны здоровья, включая недостаточную укомплектованность поликлиник кадрами.

Не вызывает сомнения тот факт, что обеспечение качества медицинской помощи населению невозможно без современного медицинского оборудования и высокой профессиональной компетентности специалистов. Однако, обеспечивая достаточный уровень квалификации врачей соответствующими программами подготовки и переподготовки в системе последиplomного образования и укрепляя материально-техническую базу ЛПУ, необходимо понимать, что внедрение современных стандартов медицинской помощи также предъявляет дополнительные требования к

физическим и психическим качествам кадрового ресурса системы здравоохранения. Так, результаты ряда последних научных исследований, посвященных первым итогам реформирования российской системы здравоохранения, наглядно демонстрируют прямую зависимость качества оказания медицинской помощи от уровня здоровья врача и его психоэмоционального состояния.

В связи с этим, при разработке мероприятий, направленных на повышение качества оказания медицинской помощи населению, особое значение приобретают проблемы, непосредственно связанные с разработкой диагностических подходов, а также методов коррекции и профилактики состояний психической дезадаптации, возникающих у врачей, профессиональная деятельность которых, характеризуется особыми условиями труда.

К данной группе специалистов в первую очередь могут быть отнесены врачи-стоматологи, работа которых требует больших физических сил и выносливости, а также характеризуется наличием различных факторов профессиональной вредности, таких как, зрительное напряжение, вынужденная рабочая поза, нерациональное освещение, опасность передачи инфекции, контакт с аллергенами и токсичными веществами, вибрация, шум, рентгеновское и лазерное излучение, что приводит к более высокому уровню их заболеваемости по сравнению с другими специалистами медицинских специальностей). При этом необходимо учитывать, что в последние годы действие неблагоприятных факторов труда врачей-стоматологов также

потенцируется возникшим существенным увеличением функциональной нагрузки на этих специалистов.

Неблагоприятное влияние профессионального стресса на здоровье врачей-стоматологов достаточно подробно изучалась ранее. В своих работах авторы убедительно показали, что в результате интенсивных нервно-психических нагрузок, свойственных данному виду профессиональной деятельности, у врачей-стоматологов достаточно часто возникают различные вегетативно-сосудистые нарушения, расстройств сна, а также ряд иных проявлений поражения нервной системы. Однако, по состоянию на сегодняшний день, систематизированных исследований, посвященных влиянию профессионального стресса на состояние нервной системы, а также научной разработке рекомендаций по сохранению профессионального здоровья и тем самым – повышению качества труда специалистов данной профессиональной группы, не проводилось.

Поэтому разработка комплексной программы по повышению качества труда врачей-стоматологов, основанной на выявлении и последующем исключении факторов, оказывающих неблагоприятное влияние на психоэмоциональное состояние и состояние нервной системы у данной категории специалистов, представляется актуальной, что послужило основанием для проведения настоящего исследования, определило его цель и задачи.

Цель исследования.

Научно-практическая разработка системы мероприятий по повышению качества труда врача-стоматолога, основная на коррекции нарушений со стороны нервной системы и иных психофизиологических изменений у данной категории специалистов.

Задачи исследования.

1. Оценить уровень профессионального стресса, провести анализ и уточнить наиболее значимые причины формирования синдрома профессионального выгорания у врача-стоматолога.
2. Выявить и оценить объективно клинические особенности проявлений поражения нервной системы, возникающих у врачей-стоматологов при профессиональном стрессе и синдроме профессионального выгорания.
3. Изучить типологические личностные характеристики пациентов стоматологического приема, определить зависимость форм межличностного контакта стоматологов с пациентами от характерологических особенностей пациента.
4. Оценить влияние отдельных психологических характеристик пациентов на возможность формирования профессионального стресса врача-стоматолога.
5. Разработать комплексную систему мероприятий, способствующих сохранению профессионального здоровья и мероприятий, направленных на повышение качества труда врача-стоматолога.

6. Провести анализ эффективности предложенной комплексной программы повышения качества труда врача-стоматолога.

Научная новизна.

Впервые проведено комплексное исследование, посвященное проблеме повышения качества труда врачей-стоматологов: осуществлён детальный анализ факторов, негативно влияющих на выполнение врачом-стоматологом своих профессиональных функций, уточнены наиболее значимые факторы формирования профессионального стресса и риска развития синдрома выгорания в данной профессиональной группе; изучены особенности клинической симптоматики профессионального стресса и синдрома профессионального выгорания указанной категории работников, уточнен характер нарушений со стороны нервной систем и иных психофизиологических изменений, вызываемых синдромом профессионального выгорания.

Впервые разработаны подходы к организации лечебной помощи, предусматривающие раннее выявление симптомов поражения нервной системы, вызываемых синдромом профессионального выгорания с целью их дальнейшей коррекции и профилактики для возможности продления профессионального долголетия работающих. Получены новые данные о психологическом статусе стоматологического пациента, при этом впервые доказано, что личностные особенности пациента являются не единственным фактором, оказывающим влияние на формирование взаимоотношений между пациентом и врачом при проведении лечения – выявлено непосредственное

влияние утомления, перенапряжения и наличие профессионального стресса врача на поведение пациентов. Определены психологические основы взаимодействия врача-стоматолога и пациента на основе изучения характерологических особенностей не только пациента, но и врача.

Доказано, что ориентация на выявленные системообразующие факторы, оказывающие негативное влияние на формирование взаимоотношений врача и пациента на стоматологическом приеме, качества труда врачей-стоматологов.

Практическая значимость.

Практическая значимость работы определяется результатами исследований, позволяющими использовать для повышения качества труда врачей-стоматологов уточненные причины возникновения профессионального стресса и выявленные факторы, способствующие оказывать негативное влияние выполнение данными специалистами своих профессиональных функций.

Показано, что внедрение разработанных подходов к организации практической деятельности врачей-стоматологов, основанных на применении метода индивидуальной психологической коррекции поведения пациентов, рациональная организация трудового процесса позволяет сделать стоматологическое лечение менее трудоемким для врача.

Полученные в ходе исследования результаты могут способствовать профилактике конфликтных ситуаций в системе врач-пациент на стоматологическом приеме, а их внедрение поможет снизить уровень

выраженности профессионального стресса, что будет способствовать снижению количества ятрогенных осложнений, сохранению профессионального здоровья врачей-стоматологов, предупреждению ухода из профессии квалифицированных специалистов.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Неблагоприятные профессиональные факторы, в первую очередь – интенсивные нервно-психические нагрузки, а также повышенные требования, предъявляемые к физическому и нервно-психическому и состоянию врачей-стоматологов, выступают в качестве основной причины возникновения у них различных нарушений со стороны нервной системы и иных психофизиологических изменений, характерных для профессионального стресса и синдрома профессионального выгорания.
2. Клинические проявления патологии нервной системы, психоэмоциональные нарушения, возникающие у врачей-стоматологов под воздействием профессионального стресса и при развитии у них в результате этого синдрома выгорания, имеет выраженное негативное социальное воздействие, поскольку не только влияет на физическую активность индивидуума, настроение, самооценку, систему отношений с другими людьми, но и на его способность к трудовой деятельности, что определяет необходимость в проведении соответствующих методов коррекции.

3. Предложенная система мероприятий по повышению качества труда врача стоматолога, предусматривающая выявление и последующее устранение факторов, оказывающих негативное влияние на состояние нервной системы, психоэмоциональное состояние врачей стоматологов, методы лечебной коррекции нарушений со стороны нервной системы и иных психофизиологических изменений, обусловленных синдромом профессионального выгорания, способствуют сохранению здоровья и продлению профессионального долголетия данной категории работников.
4. Умение построить правильную тактику общения с пациентом, исходя из уточненных характерологических особенностей пациента, способствует формированию положительных межличностных взаимоотношений на стоматологическом приеме, позволяет исключить вероятность конфликтных ситуаций в системе отношений между врачом и пациентом, что является важной составляющей в комплексной программе мероприятий повышения качества работы врача-стоматолога.

Внедрение в практику.

Полученные результаты внедрены в учебный процесс кафедры терапевтической стоматологии, кафедры хирургической стоматологии ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет»

Минздрава России, а также в лечебно-диагностический процесс МАУЗ «Городская стоматологическая поликлиника №1» г.Ставрополя, стоматологической поликлиники ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, ООО «Клиника дентальной имплантологии» г.Астрахань, ООО «Медисса» г.Астрахань.

ГЛАВА 1.**ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕСА ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА И СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ВЫГОРАНИЯ У ДАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ
(обзор литературы).**

Современная технологическая база стоматологии и практически повсеместный переход к платному стоматологическому лечению потребовали существенного изменения системы оказания стоматологической помощи и, в том числе, стиля взаимоотношений врача-стоматолога с пациентами, изменения характера

Данные различных исследований свидетельствуют, что процент людей, испытывающих страх перед стоматологическим лечением, достигает 40 – 45% и более, поэтому эмоциональные реакции пациентов перед посещением врача-стоматолога и в процессе проведения стоматологического лечения в последние годы стали в нашей стране активно изучаемой проблемой [6, 24, 25, 31, 33, 35, 76, 77, 137, 197, 201].

К наиболее частым причинам, обуславливающим возникновение страха у стоматологических пациентов, принято относить высокий уровень общей тревоги пациента, фиксированное, лежачее положение в стоматологическом кресле, состояние беспомощности и зависимости, невозможность контролировать ход лечения и влиять на него, возможность травмы мягких тканей и потери контроля над своим поведением, возникновение обморока [2, 12, 16, 52, 57].

Однако основной причиной возникновения страха и нежелания посещения врача-стоматолога возможно является психологическая установка на боль, которую ожидают пациенты. Так, доказано, что основными причинами эмоционального напряжения, например, при подготовке к протезированию является страх боли, эстетический дефект, общее плохое состояние здоровья, затрудненность общения, в том числе и с врачами, нарушение дикции [87, 139].

Наряду с этим в общественном мнении ответственность за возникновение зубной боли и страха перед стоматологическим вмешательством однозначно перекладывается на стоматологов. При этом пациенты ассоциируют врача-стоматолога с человеком, причиняющим боль, в тоже время врача-терапевта воспринимают как избавителя от боли, например, головной и сердечной [15, 182, 199].

1.1. Факторы стресса в профессиональной деятельности врача-стоматолога.

Согласно мнению большинства исследователей профессиональное здоровье (ПЗ) – это способность организма сохранять компенсаторные и защитные свойства, обеспечивающие профессиональную надежность и работоспособность в трудовой деятельности. Из этого следует, что не отсутствие болезни, не просто здоровье, а психофизиологические резервы являются основой ПЗ [113 116, 136, 215 – 232].

Концепция ПЗ – отражение меры приемлемого риска человеческого фактора как потенциала работоспособности здорового человека, составной

части его профессиональной надежности и, следовательно, как условие профессионального долголетия. Для реализации подобной методологии необходимо наряду с клинической, врачебной установкой медицины, в которой объектом выступает больной человек, использовать новый принцип, определяющий в качестве объекта не больного, а здорового человека.

Многие авторы в своих работах делают акцент на том, что процесс перехода человека из одного состояния в другое может протекать довольно долго и латентно. Часто появляются стертые клинические формы, новые признаки и синдромы, что ставит перед врачами новые задачи по диагностике профессионального здоровья, профессиональному отбору и определению профессиональной пригодности. Поэтому весьма важно, не дожидаясь неблагоприятного диагноза, своевременно обнаружить имеющиеся тенденции развития патологического процесса, приводящего к заболеванию [15, 56, 71, 128, 129, 134, 135, 230 – 231].

Проблема влияния профессионального стресса (ПС) на состояние ПЗ работающих на протяжении последних десятилетий находится в центре внимания специалистов различных медицинских специальностей.

В целом понятие стресса достаточно широко используется при описании разнообразных нарушений, возникающих в условиях воздействия экстремальных факторов, на физиологическом, психологическом и поведенческом уровнях.

Так, принято считать, что возникновение ПС определяется воздействием на индивида экстремальных факторов, связанных с содержанием, условиями и организацией деятельности. При этом, многие исследователи считают, что ПС может возникнуть в тех случаях, когда внешняя ситуация воспринимается индивидом как предъявление требования, угрожающего превысить его способности и ресурсы. Характерно, что работник должен ожидать больших различий между затратами на удовлетворение требований и последствиями их удовлетворения или неудовлетворения [13, 99, 112, 150, 160, 209, 331 – 332]. Этот подход иллюстрирует сложность стрессового процесса с психологической точки зрения и настоятельную потребность в системном подходе к изучению влияния ПС на индивида.

Вместе с тем, экстремальные ситуации делятся на кратковременные, когда актуализируются программы реагирования, которые в человеке всегда «наготове», и на длительные, которые требуют адаптационной перестройки функциональных систем человека, иногда субъективно крайне неприятной, а подчас неблагоприятной для его здоровья [11, 23, 38, 68, 165, 267, 241, 344, 345, 346].

При кратковременных сильных экстремальных воздействиях ярко проявляются различные симптомы стресса. Кратковременный стресс – бурное расходование «поверхностных» адаптационных резервов и наряду с этим начало мобилизации «глубоких» [277 – 279, 272, 276, 294, 286, 305, 308]. Если «поверхностных» резервов недостаточно для ответа на

экстремальные требования среды, а темп мобилизации «глубоких» недостаточен для возмещения расходуемых адаптационных резервов, то индивид может погибнуть при совершенно неизрасходованных «глубоких» адаптационных резервах. Длительный стресс характеризуется постепенной мобилизацией и расходом и «поверхностных», и «глубоких» адаптационных резервов [291, 292, 365, 382].

Понятно, что ПС возникает при выполнении человеком продуктивной деятельности и является своеобразной формой отражения субъектом сложной ситуации, в которой он находится. Эта ситуация в целом или ее отдельные элементы в силу внутренних причин становятся значимыми для человека, что и является самой общей предпосылкой для возникновения у него напряженности. В сложных условиях цель деятельности, внешние условия и способы осуществления действий выступают перед субъектом не только в своих объективных свойствах, но и в своем значении или смысле для него. Объективное содержание может не совпадать с тем значением, которое они имеют для данного субъекта. Этим в значительной мере и объясняются факты вариативности поведения разных лиц в одной и той же сложной ситуации. С этой точки зрения психологическая напряженность (стресс) возникает в ситуациях, которые должны относиться к значительным событиям в жизни человека, что определяется его мотивами [27, 124, 159, 210, 221, 234, 274 302, 319].

Психологическая специфика состояний напряженности (стресса), следовательно, зависит не только от внешних воздействий, хотя они и

должны быть достаточно сильными для человека, но и от личностного смысла цели деятельности, оценки ситуации, в которой он находится.

Многообразие экстремальных факторов определило потребность в их классификации, варианты которой достаточно подробно проанализированы в работах отечественных исследователей.

Считается, что наиболее полной и адекватной современному этапу развития учения о стрессе представляется классификация экстремальных факторов, приводимая В.Д. Небылицыным [126], в ней достаточно полно представлены внешние факторы («стрессоры»), которые можно рассматривать как первичные источники напряжения и перенапряжения, а также внутренние личные факторы, которые опосредуют влияние первых и определяют особенности психологического отражения и оценки ситуации.

По определению В.Д. Небылицына, экстремальные раздражители представляют собой крайние (предельные) значения тех элементов ситуации, которые создают оптимальный фон для деятельности или во всяком случае не вызывают ощущения дискомфорта. Однако оценка (ощущение) того предела, при котором эти элементы при их сдвигах в крайние значения становятся «предельными», является сугубо субъективной, индивидуальной величиной. В зависимости от индивидуального типа психологической реактивности, характера эмоционально-поведенческого реагирования различных индивидов одно и то же объективно экстремальное воздействие вызывает существенно различные реакции.

Необходимо отметить, что в профессиональной деятельности причины возникновения стресса связаны с экстремальными воздействиями, прежде всего факторов рабочего процесса, а также с влиянием организационных, социальных, экологических и технических особенностей трудовой деятельности. Например, информационный стресс человека-оператора по механизму его развития следует отнести к категории психологического стресса, в основе которого лежат нарушения информационно-когнитивных процессов регуляции деятельности [29, 30, 34, 60, 67, 74, 88, 312, 334, 348, 364].

Однако в этой связи все те жизненные события, которые сопровождаются психической напряженностью (независимо от сферы жизнедеятельности человека), могут быть источником стресса или оказывать влияние на его развитие в операторской деятельности.

Следовательно, развитие стресса связано не только с особенностями его рабочего процесса, но и с самыми различными событиями в его жизни, с разными сферами его деятельности, общения, познания окружающего мира. Поэтому определение причин возникновения профессионального стресса необходимо проводить с учетом особенностей влияния разнообразных жизненных событий человека, которые могут быть источником стресса.

В 1978 году Т.А. Beehr и J.S. Newman определили 37 рабочих или организационных характеристик, которые могут являться стрессорами. Они разделили их на четыре категории: а) профессиональные требования и характеристики решаемых задач; б) ролевые требования или ожидания; в) ор-

ганизационные требования или ожидания; г) внешние требования или условия [172].

Вместе с тем, необходимо понимать, что фактор становится стрессорным, если возникает конфликт между его требованиями, с одной стороны, и возможностями и потребностями индивидуума – с другой. Поэтому ситуации, в которых субъекты при наличии у них выраженных биологических или социальных потребностей длительно или строго ограничиваются (кем-то или чем-то) в их удовлетворении, принято называть конфликтные ситуации [97, 170, 174, 181, 188, 194, 228, 235 – 236, 244, 249, 275], при этом конфликтные ситуации своей неопределенностью действий, новизной окружающей обстановки приводят к стрессу [182, 212, 219, 229, 246, 268, 293].

В итоге, на сегодняшний день общепринятым считается формулировка понятия профессионального стресса, как многообразного феномена, выражающегося в психических и соматических реакциях на напряженные ситуации в трудовой деятельности человека. При этом наблюдающиеся при стрессе нарушения психической и психофизиологической адаптации проявляются снижением эффективности профессиональной деятельности, дисфункцией межличностных контактов на работе и в семье, расстройствами психического и соматического здоровья [171, 196, 202, 214, 223, 240, 285, 321, 343, 356 – 360].

Как известно, профессиональный труд врачей-стоматологов отличается большой эмоциональной, психической и физической нагрузкой.

Среди причин стресса у данного контингента чаще всего встречаются: перегрузки от профессиональной деятельности, неудовлетворительные взаимоотношения в рабочем коллективе, проблемы профессионального роста и карьеры, осложненные условия личной жизни, низкий авторитет профессии и отсутствие должного общественного имиджа, т.е. «первичная эмоциональная дезадаптация» [83, 137, 151, 177, 185, 355 – 360].

Проблема эмоциональной дезадаптации работников различных профессий, особенно связанных с межличностным взаимодействием, начиная с 70^{-х} годов прошлого века, стала изучаться после появления в англоязычной литературе понятия «синдром эмоционального выгорания» (burnout).

Синдром рассматривается как проявление воздействия профессии коммуникатора на личность специалиста и широко исследуется в последнее десятилетие в зарубежной психологии [63 – 65, 297, 301, 311, 340, 374, 375]. Названный по буквальному переводу английского термина «burnout» – «выгорание» («выгоревший»), он характеризует состояние сильного переутомления по ассоциации с затуханием пламени костра или свечи.

На сегодня существуют различные определения «выгорания», однако в наиболее общем виде оно рассматривается как долговременная стрессовая реакция или синдром, возникающий вследствие продолжительных профессиональных стрессов средней интенсивности, который в основном наблюдается среди профессионалов тех профессий, которые в процессе

своей работы находятся в непосредственных длительных личностных контактах со своими пациентами, клиентами, партнерами и т. п.

Статистические данные, полученные в многочисленных исследованиях, указывают на то, что такое явление, как «синдром выгорания», стало довольно массовым в последнее время среди работников экстремальных профессий. В связи с этим в понятие «синдром выгорания» рядом авторов в настоящее время вкладывается смысл «профессиональное выгорание», что позволяет рассматривать данное явление в аспекте личностной деформации профессионала под влиянием стрессоров [173, 187, 190, 253, 309, 328, 376].

Что касается отечественной науки, то указанная область, как предмет самостоятельного исследования, практически не изучалась. Однако имеется ряд работ, в которых этот феномен либо обозначался, либо рассматривался в контексте более широкой проблематики [4, 16, 17, 25, 31 и др.].

Известно, что впервые эмоциональное выгорание попало в поле научного внимания не как исследовательский конструкт, а как производное социальной проблематики. Первое описание феномена было сделано в 1974 г. Н. Freudenberger, который, работая психиатром в одной из американских клиник, больше года наблюдал за персоналом этой больницы, испытывающим воздействие больничной среды, постоянно приводящее к эмоциональному истощению и потере мотивации у многих сотрудников. Для обозначения подобного состояния психического истощения им был использован термин «выгорание» [217]. Независимо от него и почти

одновременно социальный психолог из США С. Maslach, занимаясь исследованием когнитивных стратегий, используемых людьми для борьбы с эмоциональным возбуждением, установила, что исследуемые ею факторы оказывают влияние на профессиональную деятельность и поведение работников. Свою лекцию на 105^{-м} Конгрессе американской психологической ассоциации (Чикаго, 1997) С. Maslach назвала «Правда о психологическом выгорании», где подробно описала синдром выгорания в его настоящем представлении [260]. Термин был немедленно востребован [261– 262].

С середины 80^{-х} годов прошлого века, когда разнообразные практические подходы к проблеме выгорания стали дополняться научными моделями ее изучения, наступил новый этап исследований феномена. Разработка стандартизированных методик для диагностики выгорания, особенно специально разработанной С. Maslach и Jackson (1981) методики «Maslach Burnout Inventory» (MBI) [263], позволили исследователям получить более точные представления о сущности данного синдрома.

Аналогом этой методики в России может служить предлагаемая известным исследователем В.В. Бойко «Методика диагностики уровня эмоционального выгорания» [35].

В контексте рассматриваемой проблемы мы считаем необходимым также рассмотреть проблему «психического выгорания».

Под психическим выгоранием принято понимать состояние физического, эмоционального и психического истощения, проявляющееся

прежде всего у лиц, занятых в социальных сферах. Этот синдром включает в себя три основные составляющие: эмоциональную истощенность, деперсонализацию личности и редукцию своих собственных профессиональных достижений [189, 199, 208, 252, 256, 282, 306].

Под эмоциональным истощением понимают чувство эмоциональной опустошенности и моральной усталости, возникающее в результате напряженной профессиональной деятельности.

Деперсонализация предполагает отчуждение от вовлеченности в процесс труда и его результатов. В частности, деперсонализации сопутствует бесчувственное, негуманное, порой циничное отношение к пациентам.

Редукция своих собственных профессиональных достижений представляет собой негативную переоценку своей профессиональной квалификации и уровня компетентности.

Исследования последних лет не только подтвердили широкое распространение данного синдрома, но позволили существенно расширить сферу его распространения, включив в зону его действия профессии, не связанные только с социальной средой. Психическое выгорание теперь понимается как профессиональный и личностный кризис, связанный с большими рабочими нагрузками в целом, а не только с межличностными взаимоотношениями индивидуумов. Такое понимание несколько видоизменило и его основные компоненты. Теперь деперсонализация трактуется более широко и несет в себе не только отрицательное отношение

к пациентам, коллегам, но отрицательное отношение к труду и его предмету в целом [48, 16, 222, 256, 238, 327, 338, 342, 352].

Одни ученые склонны рассматривать психическое выгорание как результат длительного рабочего стресса, вызванного воздействием стрессорных факторов. Однако большинство исследователей все же сходятся во мнении, что стресс и выгорание – хотя и родственные, но все же относительно самостоятельные феномены [250 – 251, 290, 298 – 300, 353, 369].

Другим отличием стресса от выгорания являются условия, их вызывающие. В отличие от стресса, возникающего в бесчисленном множестве ситуаций (война, стихийное бедствие, болезнь, безработица и т. п.), выгорание обычно проявляется при работе с людьми. Стресс необязательно может явиться причиной выгорания. Феномен возникает, когда ставятся под сомнение профессиональные и мотивационные установки индивидуума, когда образуется своеобразный дисбаланс между затраченными усилиями и получаемым вознаграждением. Пока результат, по мнению специалиста, соответствует затраченным усилиям, выгорание может длительное время оставаться незамеченным. В то время как стресс может испытывать каждый, выгорание больше характерно для людей, которые имеют высокий уровень достижений [257, 269, 270, 323, 370].

В данном аспекте представляют интерес данные, полученные при изучении проблемы психической регуляции поведения личности в экстремальных условиях деятельности.

В реакциях индивида на экстремальное воздействие отмечена существенная роль стойких типологических особенностей личности. Известно, что эмоционально реактивные индивиды в экстремальных условиях деятельности проявляют выраженное ухудшение своего психического статуса. Дж. Роттер [317, 318] обращал внимание на различный характер реагирования на стресс-факторы лиц с внешним и внутренним локус-контролем. У экстравертов в стрессогенных условиях деятельности тормозные процессы развиваются быстрее и нормализуются медленнее, чем у интровертов. Роль интеллектуальной деятельности в развитии психологического стресса и эмоций находит все большее признание в литературе. Исследования, проведенные под руководством Р. Лазаруса [254, 255], показали определяющее значение интеллектуальной оценки в возникновении и снижении стрессовых реакций.

Формы ответного реагирования на экстремальные воздействия вырабатываются личностью через процессы оценки, предвидения, решения, приспособления. Они находятся в зависимости от психологических и нейрофизиологических характеристик личности, и этим определяется индивидуальный характер реагирования разных индивидов в стандартных эмоционально-стрессовых ситуациях.

Пожалуй, наибольшее внимание при изучении влияния тех или иных черт личности на развитие стресса уделяется ее тревожности. С. Spielberger [152, 336, 337] полагает, что личностная тревожность является относительно постоянной чертой. Для высоко тревожных людей требуется относительно

меньшая сила стрессового воздействия, чтобы вызывать выраженную реакцию. Ситуационная тревожность отражает степень напряженности и готовности человека к адекватному поведению в сложной ситуации, и она детерминируется не только личностной тревожностью, но и другими личностными чертами и свойствами.

Возможности человека осуществлять деятельность в условиях стрессогенных ситуаций определяются не только типологическими характеристиками личности, ее темпераментальными свойствами, но и способностями к подавлению психологических помех, устойчивостью к различным ситуационным изменениям.

Устойчивое поведение человека в условиях стресса («стрессоустойчивость») является одним из важных психологических факторов обеспечения эффективности и надежности деятельности. В литературе достаточно большое внимание уделено изучению «эмоциональной устойчивости», которое можно считать с определенными допущениями синонимом понятия «стресс-устойчивость» [5, 12, 14, 26, 28, 71, 225 и др.]. Некоторые авторы свойство эмоциональной устойчивости связывают с характеристиками темперамента, которые оказывают определенное влияние в основном на реактивность и силу эмоциональных переживаний и проявлений, а не на их содержание, другие исследователи считают эмоциональную устойчивость проявлением волевых характеристик личности, определяют ее как способность управлять возникающими эмоциями при выполнении деятельности. Одно объединяет эти точки зрения

– о понимание того, что эмоциональная устойчивость является интегративным свойством личности, характеризующимся взаимодействием эмоциональных, волевых, интеллектуальных и мотивационных компонентов психической деятельности и обеспечивающим достижение цели деятельности в сложной эмоциональной обстановке.

Таким образом, в научной литературе довольно много исследований профессионального стресса. Однако, применительно к теме настоящего исследования, нами основное внимание было уделено работам авторов, посвященные влиянию ПС на здоровье работников.

1.2. Влияние профессионального стресса на состояние здоровья.

Известно, что ее всякое экстремальное, субъективно значимое воздействие вызывает развитие последующих стресс-реакций. По общим представлениям в качестве стрессовой может быть признана только такая реакция организма, которая достигает тех пороговых уровней, где его физиологические и психологические интегративные способности напряжены до предела. Предел безвредного, обратимого напряжения интегративных способностей обусловлен, по В.Д. Небылицыну [126], индивидуальными особенностями психики данной личности, уровнем ее выносливости, функциональной устойчивости, параметрам реактивности. Поэтому в развитии психологического (информационного) стресса большое значение имеют компоненты психологической структуры личности.

Когда субъекту что-то угрожает, то его психическая деятельность интенсифицируется, а поведение организуется таким образом, чтобы устранить надвигающуюся опасность (избежать ее, воздействовать на угрожающий агент или выбрать какую-то защитную реакцию). В зависимости от выбранной или ранее выработанной стратегии поведения проявление того или иного ответа на угрозу (страх, гнев, депрессия и т.п.) или на само воздействие (восприятие сложности задания, опасности ситуации) будет различаться, причем эти различия будут касаться и моторно-поведенческих, и биохимических, и физиологических, и аффективных реакций.

На сегодняшний день получено много экспериментальных данных, подтверждающих зависимость различий в реакциях вегетативной нервной системы на угрозу от природы защитного процесса [118]. Они свидетельствуют о том, что характер реактивности автономной нервной системы, по крайней мере, частично определяется тем типом деятельности, в которую вовлечен субъект для того, чтобы справиться с угрозой. Реакция зависит от характера угрозы (и неблагоприятного стимула), по-видимому, при посредничестве защитного процесса, порождаемого этой угрозой. Эти результаты противоречат точке зрения Н. Selye [143 – 145, 324], относительно общей адаптации, не зависящей от типа неблагоприятного стимула. По мнению Р. Лазаруса, «Эмоциям можно приписать свои специфические качественные характеристики, наряду с количественными характеристиками, которые общие для всех» [254].

Под влиянием взглядов Г.Селье внимание многих исследователей фиксировалось на физиологических, биохимических или морфологических изменениях, возникающих в результате действия стресс-факторов. В то же время особенности зарождения и развития психологического стресса обуславливают необходимость рассмотрения реакций организма не только в связи с особенностями стресс-воздействия, но и с психологическими факторами конкретной личности. Как справедливо отмечают А.В. Вальдман, М.М. Козловская и О.С. Медведева, «У многих исследователей возникает неудовлетворенность при попытках изолированного рассмотрения стресс-реакции как комплекса биохимических (энергетических) процессов или исследования отдельных нейрофизиологических, вегетативных коррелятов психологического стресса» [39].

Известно, что проявления ответных реакций на психологический стресс возникают в зависимости от функциональной системы ответного реагирования и тех процессов, которые формируют поведение организма и личности при взаимодействии с окружающей средой. Характер реакции на стрессогенный фактор в значительной степени зависит от личностного фактора. Но существенную роль играют интенсивность и темп нарастания внешнего воздействия. Еще в 80^{-х} годах рядом авторов отмечалось, что при остром интенсивном вредоносном факторе реакция обычно бывает грубая, массивная, в ней маскируются особенности личности. При менее интенсивном и медленном воздействии экзогенных факторов роль личностной реакции проявляется отчетливее [32, 33, 40, 59, 61, 62].

Биохимические показатели более адекватны для установления коррелятов с острыми стрессовыми состояниями, чем с хроническими. При этом они никак не могут быть непосредственно соотнесены ни с самим эмоциональным состоянием, порождаемым стресс-стимулом, ни со всем своеобразием этих стимулов, действующих на организм. Было предпринято немало попыток выявления наиболее чувствительных показателей (маркеров) психологического стресса. Отмечено, что резкие сдвиги отдельных показателей (биохимических или физиологических) возникают у тех лиц, у которых уровень этих констант в норме был выше или ниже, чем у остальных. Однако обнаружить какие-то определенные «маркеры» психологического направления, естественно, не удалось. И биохимические, и физиологические показатели эмоционально-стрессовой реакции индивидуально очень изменчивы, причем информативность показателей сердечного ритма и кожно-гальванического рефлекса этих двух компонентов эмоционального напряжения не вызывают разногласий: оба показателя испытывают на себе влияния основных составляющих эмоциональной реакции (силы потребности и прогностической оценки эффективности действий, направленных на ее удовлетворение). Поданным отечественных исследователей, сердечный компонент более непосредственно связан с мотивационно-эмоциональной составляющей – с перцептивным звеном, потребностью, в то время как кожно-гальванический рефлекс – с эффективным выражением эмоций, с организацией приспособительных действий [41 – 47, 264, 265].

Во все периоды развития, формирования и проявления психического напряжения или эмоционально-стрессовой реакции происходит определенная динамика вегетативных процессов. Некоторые авторы отмечают, что можно выделить вегетативные сдвиги, которые сопутствуют процессам перцепции сигнала, психологическому (эмоциональному) сдвигу, выражению эмоции, психологической адаптации, эмоционально-поведенческой реакции. Гностические процессы протекают достаточно скоро, вследствие чего по отношению к динамике эмоционально-поведенческого процесса, еще до развития типичных, поведенческих явлений, формируется и проявляется комплекс вегетативных сдвигов. Вегетативная реакция опережает моторную и формируется вместе с акцептором будущего результата действия, поэтому при состоянии страха (в ситуации «угрозы») ответная реакция может быть очень различна в зависимости от того, последует ли активно (побег) или пассивно-оборонительная (замирание) реакция. В период выполнения ответной поведенческой реакции, обусловленной острым эмоционально-стрессовым воздействием, вегетативные сдвиги определяются и связаны, главным образом, с моторными процессами, их следствиями, обменными реакциями, процессами гомеостаза. Они теряют свою специфичность и могут быть полностью схожи с вегетативными проявлениями, наблюдаемыми при аналогичных действиях неэмоционального происхождения. Таким образом, по мнению большинства исследователей, характер вегетативных проявлений

при психологическом стрессе в значительной мере определяется природой защитного процесса.

Также важно понимать, что ПС является столь же значимым для человека, как стресс физической природы для любого живого организма. То есть основу психологических механизмов стресса составляют явления общего адаптационного синдрома, концепцию которого разработал Г. Селье. Поэтому в общем виде схему воздействия стресс-факторов можно представить следующим образом. Ответное раздражение на воздействующей фактор со стороны коры головного мозга поступает в структуры гипоталамуса, где происходят генерация соответствующих фактору эмоциональных реакций и стимуляция симпатического и парасимпатического отделов нервной системы. Активация последних вызывает раздражение мозгового вещества коры надпочечников, что приводит к выбросу в кровяное русло адреналина и норадреналина. Гиперадреналинемия, в свою очередь, вызывает повышение содержания других гормонов и биологически активных, энергоемких веществ, в частности, сахара и холестерина. Повышенная секреторная активность стимулирует работу практически всех органов систем, в первую очередь сердечно-сосудистую, дыхательную, мышечную, повышает интенсивность течения обменных процессов.

Стресс, согласно определению Г. Селье, – состояние, в котором происходит комплекс неспецифических изменений, возникающих под влиянием силовых воздействий любой природы и сопровождающихся

перестройкой механизмов защиты организма. Первоначально основное внимание в своей концепции он уделил нейро-гуморальным реакциям адаптационного синдрома. Дальнейшая разработка этой проблемы показала, что проявления стресса гораздо шире изменения биохимического статуса организма и рассматриваться они должны с позиций своей конечной реализации – поведенческого акта, завершающего цикл разнообразных и сложных реакций всех органов и систем организма субъекта.

Теория нейро-гуморально-гормональной регуляции стрессорного воздействия в настоящее время разработана достаточно фундаментально, что позволяет определить основные механизмы адаптивной реакции организма.

В развитии реакции организма на сильные и сверхсильные раздражения наибольшее значение имеют две системы – симпатoadреналовая и гипоталамо-гипофизарно-надпочечная [2, 7, 19, 20, 50, 57 и др.]. Особо важную роль в развитии стресс-реакций играет гипоталамус, который через гипофиз направляет, стимулирует и угнетает ряд гуморально-гормональных реакций, характерных для состояния стресса. Нейрогормоны передней доли гипоталамуса (вазопрессин и окситоцин) поступают по гипофизарно-портальному пути в заднюю долю гипофиза, а нейрогормоны задней доли гипоталамуса (статины) подавляют деятельность его передней доли.

Как отмечает Г.Н. Кассиль, любой стресс – физический, эмоциональный, – вызванный болезнью, потрясением, болью, травмой, сопровождается

цепной реакцией, начиная с коры головного мозга, кончая субклеточными, молекулярными образованиями. «Дыхание стресса проносится по всему организму, и внутренняя среда перестраивает (адаптирует) свой состав, физико-химические и биологические свойства, обеспечивая организму условия наибольшего благоприятствования в борьбе с опасностью» [80, 81]. Исследования, выполненные под руководством Г.Н. Кассиля, позволили ему предложить схему развития стресс-реакции, отражающую нервные и гуморально-гормональные механизмы регуляции стресса.

Возбуждение коры головного мозга при стрессовых воздействиях передается на гипоталамус, где происходит освобождение и переход из связанной в активную форму норадреналина нервных клеток. Активируя норадренергические элементы различных отделов центральной нервной системы, в первую очередь ее лимбико-ретикулярной формации, норадреналин через высшие симпатические центры стимулирует деятельность симпато-адреналовой системы; это ведет к повышению образования и поступлению во внутреннюю среду гормона мозгового слоя надпочечников — адреналина. Адреналин через гемато-энцефалический барьер проникает из крови в заднюю долю гипоталамуса, а возможно и в другие отделы мозга. Возникающее под влиянием адренергических элементов общее возбуждение мозга в силу противоположной реакции центральных и периферических образований нервной системы на действие одного и того же химического раздражителя способствует повышению активности трофотропных механизмов — серотонинергических и

холинергических. Они стимулируют образование нейросекреторными клетками кортиколиберинов, которые, попадая в гипофиз, вызывают усиленное поступление в кровь адренокортикотропного гормона. Под его влиянием в коре надпочечников увеличивается синтез кортикостероидов, содержание которых в крови нарастает. Кортикостероиды, легко проникая через гематоэнцефалический барьер в мозг, по закону обратной связи тормозят образование кортиколиберинов, что ведет к снижению их уровня во внутренней среде. При длительных и угрожающих жизни стрессовых ситуациях кортикостероиды связываются с особым белком крови – транскортином и перестают проникать в мозг (соединение кортикостероидов с транскортином задерживается гемато-энцефалическим барьером). В мозг перестает поступать достоверная информация об уровне кортикостероидов в крови, что приводит к нарушению обратной связи и расстройству законов регуляции функций. Непрекращающееся образование и поступление кортикостероидов в кровь приводит к истощению коры головного мозга и мозгового слоя надпочечников.

По мнению Г.Н. Кассиля, представленная схема регуляции стресса далеко неполная. Взаимоотношения нейро-гуморально-гормональных процессов дополняются воздействием биологически активных веществ эрго- и трофотропного ряда, ферментных систем, влиянием гематоэнцефалического барьера и возможно других гистогематических барьеров.

Нейрофизиологическими элементами нейро-гуморальной системы адаптации организма при стрессе являются функциональные афферентно-эфферентные связи гипоталамуса, таламуса, миндалиевидного комплекса, гиппокампа и различные зоны коры больших полушарий мозга [92, 107, 125, 138].

Установлено, что роль одних образований мозга (переднего гипоталамуса, ретикулярной формации, среднего мозга) в развитии стресса одинакова при воздействии различных экстремальных факторов, тогда как роль других (моторной коры больших полушарий, мозжечка) зависит от природы и характера воздействия [1, 24].

Следует также отметить, что представление о процессах регуляции и координации в организме при развитии стресса дает анализ эрготропных и трофотропных систем и состояний. Состояния эти смешанные – в них участвуют вегетативные, двигательные, чувствительные и психические функции. К эрготропным относят обычно адренергические механизмы, к трофотропным – холинергические.

Эрготропные состояния характеризуются активацией деятельности соматических и психических систем. Медиаторами эрготропного ряда являются катехоламины – это дофамин, его производные — норадреналин, производное последнего – адреналин. Эрготропные функции резко усиливаются при стрессовых состояниях, интенсивной физической и умственной деятельности. Они способствуют приспособлению организма к

меняющимся условиям внешней среды, повышают расход энергетических запасов, усиливают катаболические, диссимиляторные процессы.

Для трофотропных состояний характерно накопление энергетических запасов, усиление анаболических, ассимиляторных процессов. При этих состояниях активность внутренних органов направлена на поддержание гомеостаза и находится под влиянием вагоинсулярной системы. К. медиаторам этого состояния относятся ацетилхолин – медиатор парасимпатической нервной системы, гистамин, серотонин. Таким образом, эрготропные, трофотропные и гипоталамо-гипофизарные механизмы функционируют взаимозависимо, хотя их можно рассматривать и в качестве самостоятельных функциональных систем. Несмотря на наличие ряда концептуальных схем механизмов нейро-гуморальной регуляции психологического стресса и обширный экспериментальный материал, в настоящее время пока отсутствует целостная картина этих процессов.

Изучение реактивности ВНС дает емкое представление о ее гомеостатических функциях, скорости и полноте возвращения отклоненных показателей к исходному уровню [86, 114].

Важная информация может быть получена и при изучении вегетативного обеспечения различных форм деятельности, поскольку вегетативные компоненты являются обязательным сопровождением любого поведенческого акта. Это сопровождение строго соотнесено с формой, интенсивностью и длительностью деятельности и может быть нормальным,

избыточным или недостаточным [167, 168].

Исходя из этого реальная оценка ВНС может быть получена из анализа всех трех компонентов: состояния в покое, вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения. Возможно, целесообразно было бы объединить эти параметры понятием «тонус вегетативной нервной системы». В тяжелых случаях вегетативной патологии страдают все три компонента, в более легких – фоновые показатели могут выглядеть близкими к норме и лишь изучение реактивности и обеспечения вскрывает функциональную недостаточность этих систем [130, 148]. Совершенно очевидно, что симпатическая и парасимпатическая системы являются важнейшим инструментом мозга для приспособления организма к меняющимся условиям внешней и внутренней среды. Для этих целей отделы ВНС оказывают противоположное, антагонистическое влияние на висцеральные органы, сосудистую систему, как бы подгоняя их состояние к актуальным нуждам организма. Подобный антагонизм несомненно существует, однако, неправильно рассматривать их деятельность в целом как антагонистическую. В ответ на усиление симпатических влияний, обеспечивающих энерготропную деятельность организма, наступают парасимпатические сдвиги, направленные на восстановление энергетического потенциала и гомеостатического равновесия. Благодаря активности и синергизму обоих отделов ВНС возможна длительная адаптивная деятельность организма. Нарушения вегетативного тонуса являются фактором, предопределяющим

состояние реактивных и защитных систем организма, возможность возникновения многих соматических заболеваний, составляя фазу их предболезни [10, 18, 58].

Вместе с тем имеется мнение, что при обсуждении симпатико-парасимпатических взаимодействий необходимо рассматривать с позиций принципа «акцентированного антагонизма». Сущность его заключается в следующем: при различной степени активности одного из отделов ВНС эффект другого также будет различен. То есть, при достижении полезного приспособительного результата одновременно наблюдается снижение активности в одном отделе ВНС и возрастание в другом. Например, возбуждение барорецепторов при повышении АД приводит к уменьшению частоты и силы сердечных сокращений. Этот эффект обусловлен одновременным увеличением парасимпатической и снижением симпатической активности. Такой тип взаимодействия соответствует принципу «функциональной синергии» [77].

В нормальных условиях симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы находятся в постоянном динамическом взаимодействии (интеграции), согласованно регулируя работу внутренних органов для достижения полезного приспособительного результата. При функциональном рассогласовании данных отделов ВНС, принято говорить о внутрисистемной и/или межсистемной дезинтеграции [8].

Центральная регуляция деятельности внутренних органов и систем

органов осуществляется с четырех уровней: ствола мозга, области гипоталамуса, коры головного мозга и спинного мозга [9]. При поражении гипоталамуса возникают вегетативные кризы, имеющие преимущественно симпатическую направленность, либо нарушения комбинируются с парасимпатическими симптомами.

В ретикулярной формации продолговатого мозга расположены симпатический кардиостимулирующий и вазоконстрикторный центры, а также парасимпатический ингибиторный центр. Стволовой уровень обеспечивает поддержание вегетативного тонуса и достаточного уровня артериального давления в условиях обычной жизнедеятельности. При поражении верхних отделов ствола, имеющих тесные функциональные связи с гипоталамической областью, вегетативная дисфункция близка к картине гипоталамических нарушений, при этом отмечается симпатическая направленность постоянных проявлений и симптоадреналовые кризы. При поражении каудальных отделов ствола чаще регистрируются парасимпатические знаки. Риненцефальные и каудально-стволовые поражения сопровождаются чаще парасимпатическими сдвигами, а гипоталамические и мезенцефальные – симпатическими.

Высшим регуляторным центром является лобная кора, она активирует как моторные, так и вегетативные центры. [8].

Таким образом, тесный симбиоз симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы и гуморальных и рефлекторных

влияний обеспечивает координирующую функцию и достижение оптимальных результатов в плане адаптации к изменяющимся условиям внутренней и внешней среды. Отклонения, возникающие в регулирующих системах, предшествуют гемодинамическим, метаболическим, энергетическим нарушениям и, следовательно, являются наиболее ранними прогностическими признаками неблагополучия обследуемого. При этом может оказаться, что при относительном благополучии отдельных показателей такие тенденции могут быть обнаружены с помощью интегральных показателей, учитывающих как степень отклонения отдельных показателей от нормы, так и степень нарушения их взаимодействия для обеспечения нормальной жизнедеятельности организма.

На сегодняшний день существуют многочисленные клинические и лабораторные методы исследования, позволяющие уточнить характер изменений вегетативной нервной системы. Обычно их выбор определяется задачей и условиями исследования [51 – 54, 70, 103].

Так, информацию о состоянии симпатического звена несут исследования вегетативных асимметрий (артериального давления, температуры, цвета кожи, трофические односторонние нарушения). Для этих целей может быть применено изучение термотопографии кожи, электрического сопротивления и потоотделения, проба на гидрофильность, изучение дермографизма и др. Система блуждающего нерва может быть охарактеризована рядом проб: глазо-сердечный (при надавливании на боковую поверхность глаза отмечается замедление частоты пульса на 4–10

ударов в минуту), тройнично-вагальный, шейно-вегетативный рефлекс и т.д. Эффектом всех указанных проб является замедление пульса, по степени которого и судят о реактивности блуждающего нерва. Широко используются клиностатический рефлекс (переход из вертикального положения в горизонтальное, при этом происходит замедление пульса) и ортостатический рефлекс (переход из горизонтального положения в вертикальное, происходит учащение пульса на 6 – 24 удара в минуту), где по изменяющейся частоте пульса и уровню давления оценивают степень симпатических и парасимпатических влияний на сердечно-сосудистую систему. При пробах на вегетативное обеспечение моделируются различные формы деятельности: физическая, умственная и эмоциональная. Обычно регистрируются сердечно-сосудистые показатели: ЭКГ, уровень артериального давления. Пробы позволяют оценить как вегетативную реактивность, так и способность вегетативных аппаратов адекватно обеспечить различные формы деятельности и вернуть вегетативные параметры к исходному уровню [46, 103].

Состояние вегетативной иннервации оценивается по ее исходному тону, реактивности на различные стимулы и показателям вегетативного обеспечения различных форм деятельности. Разработаны схемы, позволяющие на основании клинико-лабораторных данных представить и дать характеристику исходному вегетативному тону. О преобладании симпатического тона свидетельствуют: исхудание, бледность кожных покровов, повышенная сухость кожи, уменьшенные слюноотделение и

потоотделение, хорошая переносимость холода и плохая – тепла, усиленный блеск глаз, расширение зрачков, склонность к тахикардии, повышенная эмоциональная возбудимость, склонность к повышению лейкоцитоза и сахара крови. О преобладании парасимпатического тонуса свидетельствуют: ожирение, склонность к покраснению кожных покровов, нормальная сухость кожи, повышенные соливания и потоотделение, плохая переносимость холода и хорошая – тепла, сужение зрачков, склонность к брадикардии, поносам и тошноте, пониженные лейкоцитоз и уровень сахара в крови.

Для исследования исходного вегетативного тонуса применяются специальные таблицы, в которых содержатся данные, уточняющие субъективное состояние, а также объективные показатели вегетативных функций (питание, цвет кожи, состояние кожных желез, температура тела, пульс, артериальное давление, ЭКГ, вестибулярные проявления, функции дыхания, желудочно-кишечного тракта, тазовых органов, работоспособность, сон, аллергические реакции, характерологические, личностные, эмоциональные особенности и др.). После определения состояния вегетативного тонуса исследуется вегетативная реактивность при воздействии фармакологических средств или физических факторов.

Дефицит информативных точных количественных методов исследования в вегетологии в значительной мере был снижен появлением спектрального анализа ритма сердца. Широкое внедрение этого метода в клиническую практику стало возможным благодаря развитию новых медицинских технологий на основе использования компьютеров.

1.3. Эмоциональные реакции пациента стоматологического приема и их роль в формировании профессионального стресса у врача-стоматолога.

В литературе приводятся данные, что из-за страха перед лечением зубов 14% населения отказывается посещать стоматолога, при этом в психологической коррекции страха перед стоматологическими вмешательствами нуждаются 80% женщин и 72% мужчин. Характерно, что в России из-за страха перед лечением зубов отказываются посещать стоматологические клиники не менее 30% населения [17, 23, 39, 55].

В целом, составляющие эмоциональных реакций человека подробно рассматривается в фундаментальных исследованиях по психологии, общей физиологии, неврологии. Так, тревожность (или беспокойство) – это черта характера или состояние, которое возникает при ожидании опасности, источник которой в значительной степени неизвестен. Тревожность – это субъективное состояние, которое обычно определяется как неприятное предчувствие угрожающей опасности при наличии реального или воображаемого стимула. Сопровождающие тревогу соматические проявления включают: потоотделение, тремор, сердцебиение, тошноту, затруднение глотания и гипервентиляцию [3, 61, 162].

При этом доказано, что реактивная тревожность пациентов на стоматологическом приеме не зависит от состояния их здоровья. Тревога и страх сопровождаются сходными физиологическими реакциями и могут вредить контролю над поведением. Реакция страха обычно не проявляется девиантными поступками. Реакция тревоги часто приводит к неадаптивному

поведению для избегания угрозы. Страх возникает от сознательно узнанной опасности. В стоматологическом кабинете трудно отличить тревогу от страха [28, 43, 86, 97, 129, 132, 164].

Наряду с этим, страх принадлежит к фундаментальным эмоциям человека, обычно рассматривается как адекватная защитная реакция на реальную угрозу и является классической реакцией типа «бегство» [11, 135, 140, 146].

Страх обычно не проявляется нездоровыми поступками для разрешения проблемы, тогда как состояние тревоги часто приводит к неадаптивному поведению [50].

Хорошо известно, что страх обладает тормозящим действием на психику и вызывает вазомоторные нарушения: бледность кожных покровов, обильное потоотделение, двигательное возбуждение, учащение дыхания, повышается мочеиспускание, отмечается усиление функции кишечника, вызывает повышение болевой чувствительности [13, 58, 61, 133, 134].

Важно понимать, что при ожидании стоматологического приема у пациентов стоматологических клиник чаще всего наблюдаются такие проявления эмоциональные проявления как тревога и страх, приводящие к развитию вегетативных нарушений, таких как обморок, гипертонический криз, аритмия, неврологические расстройства [4, 7156].

Однако, наряду с вышеизложенным, в современной научной литературе встречаются сообщения, напрямую указывающие на

значительную роль хронического стресса и процессов дезадаптации, прежде всего на центральном уровне, в возникновении чувства страха.

Исходно соотношение эмоций и стресса было подробно описано в 1968 году П.К. Анохиным [8].

Вместе с тем, дальнейшее развитие и выделение категории «эмоциональный стресс» и противопоставление ее понятию стресса как общего адаптационного синдрома, было прогрессивным явлением [11, 30, 158]. Этим был выделен объединяющий критерий, которым является психологическое состояние, возникающее в ответ на воздействие. Дальнейшая разработка проблемы стресса (эмоционального, психологического, спортивного, производственного, космического, военного и др.) с позиций современной науки нашла отражение в работах, посвященных биохимическим физиологическим, клиническим, психофизиологическим и психологическим аспектам [8, 12, 45, 67, 147, 151, 153, 176, 188].

В настоящее время принято выделять три стадии развития стресса: 1^{-я} стадия – тревоги, во время которой сопротивление организма понижается (фаза шока), а затем включаются защитные механизмы организма; 2^{-я} стадия – сопротивления (резистентности), во время которой происходит сбалансированное расходование адаптационных резервов организма. 3^{-я} стадия – истощения, которой выявляется несостоятельность защитных механизмов и нарастает нарушение согласованности жизненных функций. Состояние стресса определяет серия физиологических реакций,

опосредованных автономной нервной системой, скелетной мускулатурой и эндокринной системой [142].

При адаптивных ответных реакциях преобладают симпатические реакции. При этом повышается частота пульса, артериальное давление, частота дыхания, периферическая вазоконстрикция, тонус скелетной мускулатуры, содержание сахара в крови. Уменьшается потливость, перистальтика кишечника и слюноотделение. При неадаптивном ответе доминируют парасимпатические реакции. Могут возникать обморочные состояния: урежается пульс, уменьшается артериальное давление, частота дыхания, мышечный тонус. Увеличивается слюноотделение, потливость, перистальтика кишечника, периферическая вазодилатация; наблюдается спутанность сознания и возбуждение [74, 126, 145].

Однозначно, что в основе эмоционального стресса лежит психогенный фактор [143]. При этом эмоциональное возбуждение является детерминатором функциональной системы поведенческого акта [154]. Эмоционально окрашенное возбуждение, способствующее удовлетворению мотивации, способствует формированию поведения, которое ведет к ее удовлетворению. Это полностью соответствует представлениям авторов о биологической мотивации [27, 159, 173, 206].

Ослабление мотивационного возбуждения психотропными средствами без изменения самой мотивации приводит к ухудшению временных качественных показателей поведенческого акта. Длительный эмоциональный

персистирующий фон, не связанный с осознанной потребностью, отражается на адекватности поведения [149, 158].

Исходя из вышеизложенного, вполне обоснованно считается, что врачу необходимо учитывать эмоциональную сферу пациента [200]. Поэтому для установления различий в характере пациентов они предлагают использовать учение акцентуациях характера, созданное немецким психологом, психиатром и неврологом К. Леонгардом.

Среди описанных К. Леонгардом вид акцентуации характеров для клиницистов наиболее важны семь типов: демонстративный, педантический, гипертимический, дистимический, аффективно-лабильный, аффективно-экзальтированный и тревожный.

Авторы подчеркивают, что психологические приемы эмоциональной поддержки и назначение малых транквилизаторов способствуют нормализации состояния пациентов с тревожным типом поведения при проведении малых хирургических вмешательств.

В научной литературе также имеются сообщения, что для оценки вегетативных показателей эмоционального стресса стоматологических пациентов также проводят измерение ряда показателей: артериального давления, частоты сердечных сокращений определение тремора рук, измерение температуры пальцев рук, электрокожное сопротивление [60, 78, 122].

При определении степени взволнованности пациентов на приеме можно учитывать плавность речи, особенности позы, мимики, способность к

концентрации внимания, памяти при ответах на дополнительные вопросы. С этой же целью была разработана и применена в стоматологии «Методика оценки психического здоровья» (МОПЗ), которая состоит из психодиагностических шкал, предназначенных для взрослых пациентов [184].

Для оценки стоматологической тревожности некоторые исследователи применяют шкалу Кораха [5, 10, 26, 80, 84]. Для определения реактивной тревожности применялась шкала Спилберга-Ханина. Для определения индивидуально-психологических особенностей – опросник ИТО [40], опросник САН – определение самочувствия, активности, настроения [42, 44, 90].

1.4. Способы противодействия профессиональному стрессу и методы коррекции функциональных нарушений, обусловленных ПС.

Возрастающее внимание к проблеме противодействия ПС связано с его ролью, проявлениями во всех сферах жизни и деятельности человека на всем протяжении его жизненного пути. Разнообразие форм стрессогенных ситуаций и факторов, а также индивидуальные особенности человека определяют различные способы (стратегии и стили) поведения и реакций человека в этих обстоятельствах.

Проблема противодействия ПС, его профилактика (предотвращение развития) и коррекция (снижение, ликвидация стрессовой реакции, восстановление нормального функционального состояния) у западных

исследователей получила отражение в понятиях «coping stress» и «coping behavior».

С выходом в 1974 году книги G. Coelho, D. Hamburg, J. Adams «Преодоление стресса и адаптация» [184] появилось свыше 10 тысяч статей, монографий по различным вопросам этой проблемы.

В нашей стране теоретические, методические и практические вопросы развития ПС и противодействия ему также нашли отражение в работах многих исследователей. При этом обращает внимание, что применительно к работникам, чья трудовая деятельность связана с особыми условиями труда, важными для предотвращения возникновения ПС считаются условия и организация трудового процесса.

Так, исходя из своеобразия характеристик человека, лежащих в основе эргономических требований, последние классифицируются на следующие группы: 1) гигиенические, которые определяют безвредные и безопасные условия жизнедеятельности человека и ограничивают (в виде нормативов) воздействие на него неблагоприятных факторов рабочей среды; 2) психологические, обусловленные особенностями психических процессов, свойств и состояний и определяющие особенности реализации функций по преобразованию информации и их устойчивой реализации при воздействии экстремальных факторов деятельности; 3) физиологические, отражающие энергетические возможности человека по реализации трудовых задач в различных условиях деятельности, функциональные (адаптационные) резервы организма и т. п.; 4) антропометрические, обусловленные

размерными характеристиками человеческого тела (рук, ног, туловища) и определяющие пространственно-метрическую конфигурацию рабочего места специалиста.

Требования к средствам отображения информации (СОИ) заключаются в том, что они должны адекватно отображать объекты управления и окружающую среду; по количеству информации — обеспечивать рациональную информационную нагрузку и не приводить к стрессогенным условиям ее дефицита, избыточности и т. п., по форме и композиции СОИ должны соответствовать трудовым задачам и психологическим возможностям по преобразованию информации и т. д.

Требования к органам управления (ОУ) отражают необходимость располагать их в соответствии с функциональной последовательностью рабочих действий с учетом сложившегося у человека стереотипа движений, обеспечивать равномерность загрузки обеих рук и ног специалиста и рациональность (с точки зрения продолжительности работы, точности и координированности рабочих движений и т. д.) мышечных усилий, кодировать ОУ формой и местоположением, чтобы не допускать перепутывания при их использовании без зрительного контроля, располагать ОУ с учетом принципа экономии движений и т. д.

Требования к рабочему месту определяют необходимость обеспечения зрительной и слуховой связи специалиста с оборудованием, а также между специалистами при совместной деятельности, использование средств защиты от опасных и вредных факторов внешней среды, создание рабочего про-

странства для осуществления необходимых движений и перемещений в процессе выполнения трудовых задач, обеспечение соответствия конструкции рабочего места антропометрическим, психологическим и физиологическим характеристикам человека, выбор целесообразного рабочего положения (сидя, стоя) и т. д.

Требования к рабочей среде заключаются в том, что ее факторы (гигиенические, социальные, психологические) при их воздействии на человека не должны оказывать отрицательного влияния на его здоровье, вызывать экстремальные состояния, психическое перенапряжение, стресс и снижать эффективность и надежность профессиональной деятельности.

Требования к организации деятельности предусматривают рациональное планирование режима труда и отдыха, а также рабочей нагрузки в течение рабочего цикла (смена, день, неделя и т. д.), восстановление работоспособности, распределение служебных обязанностей и расстановки кадров, стимулирование труда в целях обеспечения его эффективности и безопасности, сохранения профессионального здоровья и долголетия и т. д.

Следует еще раз отметить, что соблюдение эргономических требований обеспечивает адекватность рабочей нагрузки функциональным возможностям человека, снижение экстремальности воздействующих на него факторов деятельности, поддержание работоспособности заданном уровне, сохранение допустимого функционального состояния и тем самым предупреждение развития состояния ПС.

По мнению большинства исследователей, универсальным средством формирования профпригодности и профилактики развития состояния ПС является профессиональная подготовка специалистов, включающая их обучение и тренировку [73, 120, 132, 147].

В процессе профессионального обучения человек овладевает определенной системой знаний, навыков и умений, которые характеризуют уровень его подготовленности, то есть готовности эффективно выполнять необходимые действия в той или иной ситуации. Профессиональная подготовленность к действиям в экстремальных ситуациях является одним из факторов устойчивого, надежного поведения при воздействии стресс-факторов, связанных с угрозой для жизни и здоровья, развития межличностных конфликтов, возникновения отказов техники, решения сложных и ответственных задач и т. д.

Для поддержания на необходимом уровне приобретенных в процессе обучения навыков и умений, то есть сохранения и развития профессиональной подготовленности, проводятся периодические тренировки, предусматривающие выполнение не только стандартных («штатных») упражнений, но и заданий в экстремальных условиях деятельности для снижения психической напряженности и повышения устойчивости организма и психики к стресс-факторам реальной деятельности.

Поэтому одним из видов профессиональной подготовки специалиста является его психологическая подготовка, которая, с одной стороны, направлена на расширение функциональных возможностей организма и

психики, развитие механизмов регуляции и активации функций, накопление биоэнергетических и психических ресурсов и их адекватной реализации, совершенствование приспособительных и защитных реакций и рационализацию поведения в целом. С другой стороны, она обеспечивает ознакомление, привыкание и приспособление к условиям и характеру профессиональной деятельности. Тем самым она облегчает освоение средств, приемов и действий, необходимых в экстремальных условиях деятельности, способствует развитию морально-психологических качеств, закреплению профессиональных навыков, устойчивости эмоционально-волевой сферы, физической и психической выносливости.

Психологическая подготовка основана на использовании организационных и методических средств профессиональной, психофизиологической и физической подготовки, а также специальных видов тренировок, характерных для особенностей конкретных видов деятельности, разнообразных оздоровительных мероприятий и применения методов психической регуляции функциональных состояний.

Основными направлениями психологической подготовки являются:

1. Обучение специалистов основам и требованиям психологии, физиологии и гигиены труда, вопросам поддержания на высоком уровне психической и физической работоспособности, а также освоение методов самонаблюдения, самоконтроля, поддержания своего психического состояния на уровне готовности к профессиональной деятельности;

2. Проведение специальных тренировок, направленных на повышение устойчивости организма и психики к воздействию специфических факторов деятельности;
3. Закаливание организма, повышение выносливости к внешним, в том числе экстремальным, воздействиям и продолжительным рабочим нагрузкам, выполнение социальных видов физических упражнений, что способствует повышению устойчивости к факторам деятельности, пластичности рабочих реакций и формированию адекватных психических состояний;
4. Использование методов профилактики повышенной психической напряженности и ускоренного восстановления функционального состояния и работоспособности после чрезмерной рабочей нагрузки и воздействия стрессогенных ситуаций.

Психологическая подготовка обеспечивает развитие профессионально необходимых психических и физиологических свойств и функций, способствует повышению готовности специалиста к профессиональной деятельности, формирует положительную направленность на выполнение трудовых задач в экстремальных условиях и в конечном итоге повышает профессиональную и функциональную надежность специалиста, и в частности, его стресс-устойчивость.

Активное взаимодействие человека с окружающей средой, включение в трудовую деятельность сопровождаются развитием адаптационных процессов организма и психики в ответ на воздействие непривычных

внешних и внутренних факторов труда, перестройкой и приспособлением личностных, энергетических, информационных и других структур и систем субъекта труда. В период процесса адаптации, особенно на ее начальной стадии, человек наиболее подвержен воздействию экстремальных факторов среды и предрасположен к развитию состояния психической и физиологической напряженности, функциональным расстройствам и стрессу. Процесс адаптации особенно активизируется, когда в системе «субъект труда – профессиональная среда» возникает рассогласование.

Профессиональная адаптация проявляется в форме производственных, физиологических, психологических и социальных факторов регуляции.

Производственная адаптация характеризуется повышением эффективности, надежности и безопасности труда, ростом самостоятельности и проявлением творчества в труде.

Психологическая адаптация проявляется в повышении функциональной надежности, эмоциональной устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов деятельности, в адекватности эмоциональных переживаний профессиональных успехов и неудач, в развитии чувства уверенности в своих возможностях выполнения трудовых задач.

Социальная адаптация отражается в процессах принятия и усвоения норм поведения, свойственных для конкретной организации, и в своей социальной роли в трудовом коллективе.

Успешность процесса адаптации человека к окружающей среде и деятельности определяется его личностными особенностями,

функциональными возможностями, профессиональной подготовленностью, своеобразием и экстремальностью окружающей среды. Профилактика развития психической напряженности и стресса, особенно на начальных этапах адаптации, заключается как в проведении мероприятий по профессиональному отбору и подготовке специалистов, эргономическому обеспечению профессиональной деятельности, так и в их индивидуальной поддержке путем проведения психологической подготовки и использования средств и методов коррекции неблагоприятных состояний.

Одним из ведущих направлений профилактики нарушений здоровья, функциональных расстройств, и в ПС, является формирование здорового образа жизни (ЗОЖ). Он служит важнейшим условием осознанного поддержания психосоматического здоровья человека, высокой его работоспособности, устойчивости к воздействию неблагоприятных экологических, психологических, техногенных и социальных факторов среды, продления долголетия.

По определению отечественных исследователей, «ЗОЖ – это жизнедеятельность человека, обеспеченная в соответствии с гигиеническими нормативами рациональным режимом труда, быта и отдыха, а также жильем, питанием, медицинским обслуживанием, способствующими укреплению адаптационных способностей человека и представляющими ему возможность полноценного выполнения социальных функций и достижения активного долголетия» [69, 75, 110].

Но помимо объективного, материального аспекта, по мнению авторов,

ЗОЖ имеет и субъективный личностный аспект. Последний включает осознанную активную установку человека на то, чтобы основные проявления его жизнедеятельности не противоречили научно обоснованным гигиеническим нормам и требованиям.

Тесная, гармоничная взаимосвязь особенностей активности организма и личности конкретного человека в обеспечении его здоровья и социального комфорта определяет представление о ЗОЖ как типе повседневной жизнедеятельности индивида, а также социальной группы, нации, человечества в целом, который обусловлен всей конкретно-исторической системой взаимодействия социальных, психологических (личностных) и биологических (видовых, популяционных, организационных) факторов и который направлен на повышение уровня здоровья как исходной предпосылки гармонического развития человеческой жизнедеятельности [121, 149].

По мнению Б.Н. Чумакова [155], ЗОЖ можно охарактеризовать как активную деятельность людей, направленную на сохранение и улучшение здоровья.

ЗОЖ человека представляет собой содержание и организацию различных форм его активности, отражающих мотива-ционно-потребностные, программно-целевые, информационные, энергетические и другие особенности его проявления (функционирования) как индивида (субъекта деятельности) в конкретных и типичных условиях существования. Он включает в себя такие формы активности, как психолого-физиологи-

ческое обеспечение жизнедеятельности, учебной и трудовой деятельности, физической активности, общения и т. д.

Понятие ЗОЖ следует рассматривать в трех аспектах: как характер активности (интеллектуальный, физический, физиологический, социальный), как сферу активности (учебную, трудовую, спортивную) и как форму активности (производственную, культурную, общественную, медицинскую и др.). Образ жизни представляет собой не только вид активности, но и способ переживаний жизненных ситуаций. С ним связано понятие «условия жизни», которую Б.Н. Чумаков характеризует как «деятельность людей в определенной среде обитания, в которой можно выделить экологическую обстановку, образовательный ценз, психологическую ситуацию в мини- и макросреде, быт и обустройство своего жилища» [155]. Образ жизни непосредственно влияет на здоровье человека, а условия жизни опосредованно влияют на состояние его здоровья.

Как правило, образ жизни взаимосвязан с укладом, уровнем, качеством и стилем жизни, — эти понятия объединены четырьмя категориями: экономическая отражает уровень жизни, материальное благополучие человека; социологическая — качество жизни; социально-экономическая — уклад жизни; психологическая — стиль жизни. Указанные категории влияют на состояние здоровья человека и определяют направления формирования ЗОЖ.

Здоровый образ жизни человека не складывается сам по себе в зависимости от обстоятельств, а формируется в течение жизни

целенаправленно и постоянно. Формирования ЗОЖ – это многоэтапный процесс, который предполагает многоуровневую и многостороннюю деятельность по созданию возможности оздоровления всех сторон жизнедеятельности каждого человека, различных социальных групп и общества в целом. Важную роль в этом приобретают социально-культурные, психологические и воспитательные меры для перестройки нездоровой ориентации населения, обусловленной культом неразумных, примитивных удовольствий, достигаемых любой ценой. Именно поэтому обращается внимание на необходимость учета ценностных ориентации на здоровье, и в частности, на различную и даже подчас противоположную социальную и личностную ориентацию ЗОЖ.

Формирование ЗОЖ является главным рычагом первичной профилактики в укреплении здоровья и устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов среды через изменения стиля и уклада жизни, его оздоровление с использованием знаний в борьбе с вредными привычками, гиподинамией, нарушениями режима питания, трудными жизненными ситуациями.

Таким образом, под здоровым образом жизни следует понимать типичные формы и способы повседневной жизнедеятельности человека, которые укрепляют и совершенствуют резервные возможности организма, обеспечивая тем самым успешное выполнение своих социальных и профессиональных функций независимо от различных социально-экономических, психологических, политических и экологических ситуаций.

В современной жизни и производственной деятельности дефицит активности, вредные привычки, избыточный вес, недостаточное физическое развитие, влияние вредных факторов среды приводят к нарушению функциональной надежности организма и психики, в результате чего снижается резистентность к стресс-факторам и повышается вероятность заболеваний психосоматической природы. В условиях все возрастающей сложности, напряженности, а в ряде случаев и опасности жизни и деятельности человека забота о сохранении здоровья, предупреждения соматических и психических расстройств определяют особое значение разработке и внедрению положений, принципов здорового образа жизни, пониманию и следованию им каждым человеком.

Состояние здоровья человека, его функциональная надежность, устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов жизни и деятельности являются одним из главных условий предупреждения стресса, снижения его проявлений и последствий. Следование здоровому образу жизни, формирование и поддержание высокой мотивации к овладению и использованию основных принципов и рекомендаций по сохранению и укреплению здоровья рассматриваются в качестве обязательных условий и способов профилактики состояния стресса.

Здоровье как социально-биологическая основа жизни есть результат осознанной потребности поддерживать физическое и духовное благополучие человека путем создания и развития функциональных ресурсов организма и психики, их экономического и адекватного расходования при реализации

различных форм активности (жизнедеятельности, трудовой деятельности) и полного восстановления функциональных систем и работоспособности человека [163, 176].

Здоровье населения рассматривается как показатель благополучия нации, как фактор, оказывающий непосредственное влияние на производительность труда, на характер межличностных отношений, на развитие общественного сознания, на индивидуальное совершенствование. Подобный комплексный подход нашел свое отражение в содержании понятия «здоровье», данном Всемирной организацией здравоохранения как состояние полного душевного и социального благополучия [155]. По данным специалистов, уровень здоровья определяет на 50–52% образ жизни, на 18–20% зависит от генетических факторов, на 20% – от экологических факторов и на 7–10% – от организации, способов и средств лечения. Таким образом, физическое и психическое здоровье, в том числе степень подверженности стрессу и характер последствий от него, зависят, прежде всего, от разумного, здорового образа жизни и условий труда.

Здоровый образ жизни характеризуется рядом факторов.

1. Режим труда и отдыха – строгий, ритмичный, умеренно напряженный режим является одним из важнейших условий высокой работоспособности и функциональной надежности человека. В многочисленных работах физиологов, гигиенистов, психологов обоснованы принципы и рекомендации по построению режимов с учетом продолжительности, периодичности, интервальности периодов труда и

отдыха в зависимости от содержания и условий деятельности, пола, возраста, квалификации и т. д. Установлено, что при соблюдении четкого режима вырабатывается определенный биологический ритм функционирования организма, то есть вырабатывается динамический стереотип в виде системы условных рефлексов. Закрепляясь, они обеспечивают организму выполнение его работы, поскольку создают условия и функциональные возможности для реализации деятельности.

Режимы труда и отдыха должны отражать особенности функциональных состояний и работоспособности человека, а также характер их динамики в течение рабочего цикла. Кроме того, режимы необходимо проектировать с учетом биологических ритмов организма (циркадиальных, недельных, месячных и т. п.), а также особенностей колебательных процессов социальных и физических датчиков времени (смена уровня социальной активности, работа СМИ, смена света и темноты, метеофакторов и т. д.).

Построение режима труда и отдыха должно отвечать ряду требований: выполнению различных видов деятельности в строго определенное время, рациональному чередованию работы и отдыха, регулярному и полноценному питанию, соблюдению гигиены сна и т. д. [180, 193].

Неправильно построенный режим или его нарушения (чрезмерные нагрузки, неполное восстановление после них, недостаточный и неполноценный отдых) приводят к истощению функциональных резервов, нарушению состояния профессионально важных функций и качеств,

снижению работоспособности и мотивации, ухудшению самочувствия и настроения, что сопровождается снижением качества деятельности, появлением ошибок, нарастанием психической напряженности и развитием стресса.

2. Сон – эффективный способ снижения физического и умственного напряжения, способ физиологической и психологической защиты от чрезмерных нагрузок, эмоциональных нарушений, переживаний, явлений астенизации или перевозбуждения. Сон предупреждает истощение первичных клеток, способствует накоплению энергии, повышает защитные возможности организма. Хроническое недосыпание приводит к ухудшению функционального состояния организма, уменьшает резистентность к экстремальным воздействиям и стрессоустойчивость, развитие неврозов.

Гигиенические рекомендации предусматривают потребную продолжительность сна (7–9 часов), отход ко сну в 22 – 23 часа и подъем примерно в одно и то же время (7–8 час. утра), соблюдение тишины, приток свежего воздуха, прием пищи (за 2–3 часа до сна) и т. д.

3. Отказ от вредных привычек – борьба с «факторами риска» (особенности поведения или неблагоприятные внешние условия), которые пагубно влияют на организм, способствуют развитию функциональных расстройств, появлению заболеваний, не являясь, как правило, их непосредственной причиной.

Среди наиболее распространенных и опасных факторов риска – курение, чрезмерное и регулярное употребление алкоголя, в ряде случаев

самолечение, а также прием наркотиков.

Систематическое курение приводит не только к риску развития рака легких, заболеваний сердечно-сосудистой и других систем организма, но и к нарушению обменных процессов, возникновению гипоксических состояний, снижению сопротивляемости организма к вредным факторам среды, ухудшению психической деятельности, – одним из следствий этих изменений является предрасположенность к стрессовым расстройствам.

Хорошо известно также неблагоприятное влияние и последствия устойчивой и чрезмерной приверженности к алкоголю, его употребление сопровождается особенно выраженными нарушениями психической деятельности, которые проявляются в ухудшении функций познавательных процессов, агрессивными или депрессивными реакциями, дезинтеграцией личностных свойств, снижением адекватности поведения и другими расстройствами, что приводит к уменьшению стрессоустойчивости.

4. Закаливание – развитие неспецифической резистентности и повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям высоких или низких величин температуры, барометрического давления, содержания кислорода в воздухе и т. д. за счет тренировки системы терморегуляции, развития компенсаторно-приспособительных физиологических механизмов. У людей, закаленных к холоду, повышается способность к теплообразованию: увеличивается выработка тепла, быстро возникает задержка тепла за счет сокращения сосудов кожи с периодическим их расширением и увеличением притока крови. Температура кожи

выравнивается, вместе с тем повышается обмен веществ. У людей, выносливых к действию высокой температуры, улучшается процесс теплоотдачи, усиливается потоотделение, увеличивается количество жировых веществ в поту, способствующих более равномерному распределению на коже пота и его испарению с поверхности тела. Указанные способности содействуют сохранению постоянства температуры тела, улучшению общего самочувствия, развитию функциональных резервов профессионально важных систем организма и психических качеств и тем самым повышению стрессоустойчивости.

Для получения выраженного эффекта закаливания целесообразно использование комплекса процедур, включающего конвекционное охлаждение – воздушные и солнечно-воздушные ванны, а также кондуктивное воздействие – обтирание, обливание холодной водой, ножные ванны, купание в бассейне, контрастные процедуры, ультрафиолетовое облучение. Особенно важно при этом соблюдение температурного режима воздуха и воды [139, 146, 164].

Особое значение в совокупности факторов здорового образа жизни, способствующих профилактике состояния стресса, придается организации рационального питания, физическим упражнениям и активному отдыху.

Развитие ПС в значительной мере определяется состоянием здоровья и работоспособности человека. Их нарушение сопровождается снижением функциональных резервов организма и психики, ухудшением устойчивости к воздействию стресс-факторов и адаптации к экстремальным условиям жизни

и деятельности. Одним из направлений профилактики указанных расстройств является укрепление здоровья и развития защитных механизмов регуляции функционального состояния путем применения методов и упражнений физической культуры. Физические упражнения способствуют также совершенствованию профессионально значимых психологических и физиологических функций и качеств, а также эффективному восстановлению измененного функционального состояния. Роль физической культуры в современных условиях особенно велика в связи с техническим прогрессом, который способствует преобразованию нашего труда и повседневной жизни. Трудовая деятельность становится все более умственно насыщенной и обедненной физической активностью. Внедрение техники во многие сферы нашей жизнедеятельности значительно снизило энерготраты организма и увеличило вероятность и опасность набора лишнего веса, уменьшения мышечной массы, нарушения деятельности ряда функциональных систем организма, снижения резистентности этих систем к воздействию экстремальных факторов среды, и следовательно, повысило предрасположенность человека к развитию функциональных нарушений, в том числе и состояния стресса.

Физические упражнения оказывают значительное влияние на организм человека. Они способствуют увеличению объема дыхания, мышечного тонуса (анаэробные упражнения), прочности костей, связок и сухожилий, повышают физическую силу, скорость, ловкость и выносливость, уровень полезного холестерина, улучшают сон, циркуляцию крови, деятельность

сердечно-сосудистой системы, уменьшают риск травматизма, помогают снижению веса, вредного холестерина и триглицеридов, ускорению метаболизма и переработки жиров, замедлению процессов старения и т. п. [122, 141].

Некоторые исследования показали, что упражнения уменьшают реакцию на психосоциальные стрессоры и могут предотвращать или уменьшать депрессию, вызывать эйфорию, увеличение самообладания, независимости, самоуважения, уверенности в себе, появление чувства собственного достоинства, снижение субъективной оценки тяжести и сложности работы, улучшение умственной деятельности, внимания и продуктивности работы, возникновение эмоционального катарсиса или освобождение напряженных отношений от влияния межличностных конфликтов и стресса на работе, снижение психической напряженности и т. д. Установлено, что у физически тренированных людей агрессивность и раздражительность, которые играют важную роль в возникновении сердечно-сосудистых заболеваний, выражены меньше, чем у нетренированных.

Регулярные упражнения способствуют формированию физической пригодности человека, то есть способности выполнять работу наиболее эффективно и экономично с точки зрения расхода энергии.

Выполнение физических упражнений сопровождается тренирующим эффектом, то есть процессом развития, совершенствования форм и показателей физической активности и его влиянием на состояние физических и психических функций человека. Этот процесс связан с необходимостью

приложения определенных усилий для преодоления функциональных затруднений, но адаптация организма к физическим нагрузкам требует некоторого увеличения длительности и интенсивности упражнений, однако, до определенного (индивидуального) предела. Он определяется необходимостью относиться к упражнениям не как к средству максимального развития своих физических возможностей путем возрастающих нагрузок, терпения и приложения сверхусилий, а как к помощи организму в поддержании хорошего тонуса и предупреждении развития нежелательных последствий негативных явлений принятого образа и условий жизни и деятельности. В этой связи не следует стремиться поднять больший вес, пробежать более протяженные расстояния и быстрее своих оптимальных физических возможностей, – важно, чтобы физические упражнения, процесс их выполнения приносили удовольствие, радость, наслаждение, а не чрезмерное утомление, тягостное чувство опустошенности, желание не подвергать себя больше подобным нагрузкам. Следует помнить, что постоянный физический прогресс невозможен и для обеспечения здорового образа жизни он и не нужен. Упражнения являются средством помощи организму, и физические тренировки надо рассматривать как нашу опору и спутника на всем протяжении жизненного пути. И не надо стремиться идти быстрее возможного – следует найти свою скорость.

Существует множество правил и рекомендаций по проведению физических тренировок. Для профилактики функциональных нарушений, и в частности, состояния стресса, важно, во-первых, чтобы целью занятий было

не столько развитие силы и других физических качеств, сколько тренировка сердечно-сосудистой системы и дыхания, развитие способности разносить по всем «закоулкам» тела и эффективно усваивать кислород. Во-вторых, во время выполнения упражнений следует периодически изменять четыре фактора: тип, частоту использования, длительность и интенсивность упражнений. Действенность тренировок в значительной мере определяется этими факторами. В-третьих, надо взять за правило тренироваться 3–4 раза в неделю по 30–45 мин. и предпочтительнее выполнять аэробные упражнения; в остальные дни можно ограничиться легкой разминкой или утренней зарядкой.

Преобладает мнение, что наиболее эффективными видами упражнений являются бег, велосипедный спорт, плавание, аэробика. Однако и домашние тренировки могут дать адекватную нагрузку – они могут выполняться в любое время; интенсивность, длительность и тип упражнений могут гибко изменяться в соответствии с обстоятельствами (самочувствием, лимитом свободного времени и т. д.).

Чтобы правильно определять интенсивность, длительность и время занятий, следует не забывать о цели тренировки: поддерживать и развивать мышечный тонус, развивать дыхательную систему для обеспечения сердца и мышц кислородом, сердечно-сосудистую систему – для транспортировки необходимого объема крови соответственно требованиям деятельности. Анаэробные упражнения развивают силу мышц и их тонус, но только аэробные упражнения выполняют все три функции – обеспечение и развитие

сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем.

В настоящее время в практике коррекции измененных функциональных состояний, их нормализации, восстановления, поддержания на требуемом уровне используется большой арсенал методов и средств, которые нашли широкое применение в физиотерапевтическом лечении лиц с психосоматическими расстройствами.

Для профилактики и коррекции функциональных нарушений, связанных с воздействием стресс-факторов, нормализации реактивных и астенических состояний, неврастении, нарушений сна, уменьшения чувства тревоги, подавленности и т. п., рекомендуется применение средств и методов импульсной электротерапии, таких как электросонтерапия, электро-стимуляция, центральная электроаналгезия.

Электросонтерапия – метод воздействия на центральную нервную систему человека постоянным импульсным током (преимущественно прямоугольной формы) низкой частоты (1 – 160 Гц), малой силы (до 10 мА в амплитудном значении) с длительностью импульсов от 0,2 до 2 мс.

Считается, что импульсные токи проникают в полость черепа (мозг), распространяются по ходу сосудов и достигают подкорковых образований. Максимальная плотность тока возникает по ходу сосудов и у основания черепа. Здесь формируются токи проводимости, оказывающие непосредственное воздействие на сенсорные ядра черепно-мозговых нервов и гипногенные центры ствола головного мозга (гипофиз, гипоталамус, внутренняя область варолиева моста, ретикулярная формация). Токи

проводимости вызывают угнетение импульсной активности аминергических нейронов голубого пятна и ретикулярной формации, что ведет к снижению восходящих активирующих влияний на кору головного мозга и усилению внутреннего торможения. Этому способствует и синхронизация частоты следования импульсов тока с медленными ритмами биоэлектрической активности головного мозга.

Вместе с усилением тормозных процессов в коре головного мозга ритмически упорядоченные импульсные токи активируют серотонические нейроны, и накапливающийся серотонин вызывает снижение условнорефлекторной деятельности и эмоциональной активности, в результате чего у пациента наступает состояние дремоты, а в ряде случаев и сна.

Импульсные токи раздражают также чувствительные нервные проводники кожи век. Возникающие в них ритмические афферентные потоки поступают к биполярным нейронам тройничного уха, а от него распространяются к большому сенсорному ядру тройничного нерва и далее – к ядрам таламуса. Такая электрическая стимуляция рефлексогенных зон усиливает центральные гипногенные эффекты импульсных токов. В результате рефлекторного влияния с рецепторного аппарата и непосредственного действия тока на мозг возникает подавление активирующего влияния ретикулярной формации среднего мозга на кору и активация лимбических образований, в частности, гиппокампа. Вследствие этого развивается особое психофизиологическое состояние организма, при

котором восстанавливаются нарушения эмоционального, вегетативного, гуморального равновесия. Действие импульсных токов приводит к снижению повышенного тонуса сосудов, активизирует транспортные процессы в микроциркуляторном русле, повышает кислородную емкость крови. Импульсные токи вызывают урежение и углубление внешнего дыхания, увеличивают его минутный объем, восстанавливают углеводный и липидный обмен, в мозгу происходит стимуляция выработки эндорфинов, что может объяснить седативное и болеутоляющее действие электросна.

Электростимуляция – применение импульсных токов с целью возбуждения или усиления деятельности определенных органов или систем. В результате воздействия импульсного тока происходит деполяризация возбудимых мембран, опосредованная изменением их проницаемости. Когда амплитуда электрических импульсов превышает уровень критического мембранного потенциала, происходит генерация потенциалов действия. Деполяризация возбудимой мембраны вызывает кратковременное сочетанное открытие Na^+ -каналов, в результате чего увеличивается натриевая проницаемость плазмолеммы. В дальнейшем отмечается компенсаторное нарастание калиевой проницаемости мембраны и восстанавливается ее исходная поляризация.

Для электростимуляции используют экспоненциальные или прямоугольные токи в виде одиночных импульсов или серии импульсов с паузами между ними, а также диадинамические, синусоидальные моделированные токи, ритмический постоянный ток и токи,

приближающиеся к параметрам биопотенциалов стимулируемых мышц или органов.

Когда через биологические ткани проходит импульсный ток, в моменты его быстрого включения и прерывания у полупроницаемых клеточных мембран происходит внезапное скопление большого количества одноименно заряженных ионов. В результате клетка приходит в состояние возбуждения, сопровождающееся двигательной реакцией, если воздействие проводится на двигательный нерв или мышцу, рефлекторно усиливая при этом крово- и лимфообразование, а также весь комплекс обменно-трофических процессов.

Для электростимуляции чаще применяют аппараты УЭИ-1, «Нейропульс», «Миоритм-021», «Стимул-2», «Миотон-604» и др.

Г.Ф. Колесников разработал методику электростимуляции нервно-мышечного аппарата [90] для профилактики мышечного дискомфорта, снятия напряженности и повышения общей работоспособности, а также предложил для этих целей прибор управляемой многоканальной электростимуляции («УМЭ»). В приборе используется импульсный ток длительностью 1 мс с частотой 10 кГц в режиме «импульс–пауза», равных 2 с.

Результаты исследований свидетельствуют об эффективности использования данного метода для снятия чрезмерного нервно-психического напряжения у летчиков, повышения вестибулярной устойчивости, а также

для восстановления функционального состояния и работоспособности. Применение метода УМЭ значительно улучшает скоростные и силовые качества, увеличивает мощность и массу мышц, повышает орто-статическую устойчивость, снимает явления утомления. Для регуляции функционального состояния летчиков в реальном длительном полете создан малогабаритный электростимулятор «Тонус-3», использование которого подтвердило эффективность этого метода не только для профилактики застойных явлений в мышцах тела, но также и в направлении общетонизирующего влияния на организм человека.

Использование гидропроцедур в целях профилактики и коррекции стрессовых расстройств основано на воздействии термических, механических и химических факторов. Физиологической основой реакции организма на них являются реакции главным образом на термический раздражитель, который и определяет характер терморегуляции. При этом активируются рефлекторные реакции, которые при нагревающим действии воды реализуются преимущественно через парасимпатическую нервную систему, то есть оказывают расслабляющий эффект, а при охлаждающем действии – через симпатическую нервную систему, которая регулирует процессы активации функциональных систем организма. Нагретая до 40°C и выше вода вызывает повышение температуры в тканях организма, которое сопровождается активацией обмена веществ, повышением скорости метаболических веществ, повышением скорости метаболических реакций в

клетках, изменением структуры клеточных мембран и др. Локальное нагревание тканей до оптимальной температуры (+38 – +40°C) при проведении гидропроцедур ускоряет восстановительные процессы в организме и, в частности, способствует расслаблению определенных мышечных групп. Наоборот, систематическое охлаждение тканей замедляет скорость этих процессов.

Возникающее при гидропроцедурах термическое раздражение кожи изменяет степень растяжения ее коллагеновых и эластиновых волокон, между которыми расположены связанные с ними инкапсулированные и свободные нервные окончания, в результате чего возникают терморефлекторные реакции, формирующиеся на различных уровнях центральной нервной системы. В формировании ответных реакций на термические раздражители участвуют также щитовидная железа и надпочечники, гормоны которых играют важную роль в осуществлении химической регуляции. Реакция организма на воздействие воды носит фазовый характер. Процедуры с применением холодной воды сопровождаются вначале побледнением кожи, снижением кровотока в капиллярах и соответственно температуры тела. В последующем включаются механизмы центральной нейроэндокринной регуляции организма, в результате чего ускоряются процессы обмена, теплообразования, приводящие к повышению температуры внутренних органов. Компенсаторно увеличивается кровоток в коже, и возрастает число функционирующих капилляров. При

продолжительной процедуре или слишком низкой температуре воды ток крови замедляется, особенно в венозных сосудах, появляется дрожание мышц, сокращаются капиллярные мышцы, возникает вторичный озноб.

При воздействии горячей воды первоначально наблюдается фаза кратковременного сужения периферических сосудов, которая быстро переходит в фазу активной гиперемии и сопровождается учащением пульса и дыхания, снижением артериального кровяного давления. Высокая теплопроводность воды, наличие конвекции, практически полное выключение механизмов испарения пота с поверхности тела существенно изменяют тепловой баланс организма.

Воздействие тепла и холода на нервную систему зависит не только от характера и силы термического раздражителя, но и от продолжительности процедуры. Кратковременное холодное воздействие повышает возбудимость нервной системы, а продолжительное – понижает (вплоть до анестезии). При тепловом воздействии происходят обратные процессы. Применение воды с индифферентной температурой снижает возбудимость нервной системы и оказывает успокаивающее (седативное) действие.

Воздействие механического фактора наиболее интенсивно проявляется при принятии душа, особенно струевого. Погружение тела в ванну сопровождается изменением гидростатического давления на разные участки тела, что изменяет их кровоснабжение.

В целях повышения резистенции (сопротивляемости) организма к воздействию неблагоприятных факторов среды, снижения чрезмерной возбудимости нервной системы и нормализации эмоциональных реакций, а также нервно-мышечной релаксации используются гидротермопроцедуры – влажные обтирания, обливания, душ, ванны, паровые и суховоздушные бани.

Общее обливание и водное обтирание оказывают возбуждающее и тонизирующее действие на организм человека. Применяется как самостоятельный метод закаливания, а также как вводная или заключительная процедура при других гидротермовоздействиях. Показаниями для применения являются развитие астенического состояния, нарушения сна, перенапряжения.

Душ представляет собой водную процедуру, при которой на организм воздействуют струями воды различной формы, направления, температуры и давления. При этом основными действующими факторами являются температурный и механический. Их физиологическое действие на организм зависит от силы механического раздражения, степени отклонения температуры воды от ее индифферентных значений и от продолжительности процедуры.

Струи воды, воздействующие на человека, вызывают кратковременную периодическую деформацию различных участков кожи с последующим раздражением многочисленных механорецепторов и

термочувствительных структур, вследствие чего в коже нарастает содержание гистамина, брадикинина, простагландинов, которые в зависимости от температуры воды вызывают кратковременные изменения тонуса артериол подсосочкового слоя дермы и расположенных глубже лимфатических сосудов кожи.

Горячий и холодный душ повышает тонус скелетных мышц и сосудов, изменяет продолжительность фаз сердечного цикла, вызывает увеличение ударного объема сердца, возбуждает корковые процессы, оказывает тонизирующее действие на сердечно-сосудистую, нервную и мышечную системы организма. Теплый и прохладный душ снижает тонус сосудов, уменьшает артериальное давление, активизирует иммунные процессы в коже и тормозные процессы в коре головного мозга.

Душ обладает тонизирующим, седативным, вазоактивным, спазмолитическим, трофическим, иммуностимулирующим эффектами. Показаниями для его применения являются неврастенические и депрессивные состояния, перенапряжения, повышенное эмоциональное возбуждение, снижение общей активности, настроения, повышенная раздражительность. Может быть использован дождевой, игольчатый и пылевой душ низкого давления, циркулярный душ среднего давления, струевой душ высокого давления, а также подводный душ-массаж.

Аналогичный результат может быть получен при использовании ванн, которые как процедуры обладают вазоактивным, метаболическим, трофическим, тонизирующим, седативным, аналгетическим эффектами.

Бани – специально оборудованные помещения, предназначенные для проведения банных процедур в гигиенических, профилактических (тренировка и закаливание организма, повышение его общей резистенции) и реабилитационных (снижение общей напряженности, повышенной раздражительности, возбудимости или заторможенности, чувства тревожности и т. п.) целях.

Паровая баня (русская) характеризуется сочетанным воздействием горячего воздуха ($+40 - +60^{\circ}\text{C}$), высокой относительной влажности (90–100%) и холодной пресной воды. Активизирует симпатическую нервную систему и функцию надпочечников. Как стрессовый фактор (тренирующий эффект) увеличивает функциональные резервы организма, повышает его иммунологическую реактивность и уровень резистентности. Периодическое посещение бани повышает работоспособность организма, создает ощущение отдыха и комфорта, способствует закаливанию организма и его оздоровлению.

Суховоздушная баня (сауна) предназначена для проведения банных процедур, при которых производится попеременное воздействие на организм горячего воздуха высокой температуры (до $+90 - +100^{\circ}\text{C}$), низкой относительной влажности (10 – 15%) и холодной пресной воды ($+10 - +28^{\circ}\text{C}$). Эффект действия процедур в сауне определяется повышением

деятельности терморегуляционных механизмов как активных мер защиты организма от перегрева. Компенсаторной реакцией организма являются учащение пульса, дыхания, повышение температуры тела. В условиях низкой влажности термическое воздействие вслед за кратковременным спазмом сосудов кожи вызывает их выраженное расширение и усиление кровотока кожи в 3 – 5 раз. Погружение в холодную воду (или охлаждение на воздухе) вслед за тепловым воздействием оказывает стимулирующее действие на системы жизнеобеспечения организма – сердечно-сосудистую, дыхательную и терморегуляции.

Профилактические и коррекционные эффекты применения сауны достигаются за счет развития состояния релаксации, улучшения психоэмоциональной и социальной адаптации, усиления неспецифических механизмов защиты от стресса, закаливания организма.

Баротерапия (барорегуляция) – метод, основанный на применении воздушной газовой среды и ее компонентов, находящихся под давлением. Используется не только для лечебных целей, но и для регуляции функционального состояния человека – повышения неспецифической резистентности организма к воздействию экстремальных (стрессовых) факторов, восстановлению работоспособности, снижению психоэмоционального напряжения [87].

Оксиеенобарорегуляция (гипербарическая оксигенация) – применение газовых смесей с повышенным парциальным содержанием кислорода. Для

проведения восстановительных мероприятий используют также чистый медицинский кислород под атмосферным давлением.

При дыхании под повышенным парциальным давлением кислорода (гипероксия) увеличивается напряжение артериального кислорода, уменьшается альвеолярная вентиляция, становится реже частота сердечных сокращений и повышается диастолическое давление. Высокая концентрация кислорода в тканях обеспечивает значительное ускорение процессов тканевого дыхания. Повышение плотности газа оказывает тренирующее воздействие на дыхательную систему и увеличивает способность ее адаптации. При гипероксии различные системы организма переходят на более низкий и экономичный уровень функционирования – более редкое дыхание и уменьшение частоты сердечных сокращений, снижение уровня эмоционального напряжения. В коре головного мозга восстанавливается равновесие процессов возбуждения и внутреннего торможения, повышается работоспособность человека.

Однако при длительной экспозиции гипероксия оказывает на организм токсическое действие. В результате возникающих изменений нарушается транспортная функция альвеол капиллярной мембраны, возникает отек альвеол и инфильтрация межальвеолярных перегородок, нарушается перенос газов, снижается активность эндогенных антиоксидантов.

Регуляторный эффект: адаптационный, метаболический, иммуностимулирующий, актопротекторный.

Коррекционные процедуры осуществляются в барокамерах или с помощью специальных медицинских кислородных подушек. Используется медицинский кислород с примесью азота не более 1%. Общая продолжительность процедуры составляет 45 – 60 минут. На курс назначают до 7 – 10 воздействий.

Гипобарорегуляция – применение воздуха под пониженным барометрическим давлением. При этом отмечается уменьшение парциального давления кислорода в альвеолярном воздухе. В таких условиях происходит возбуждение каротидных хеморецепторов, в результате чего активируется дыхательный центр и увеличивается минутный объем дыхания в 1,2 – 1,5 раза. Дыхание становится частым и глубоким. При этом отмечается увеличение альвеолярной вентиляции, усиливается сократительная функция миокарда, повышается частота сердечных сокращений. Насыщение тканей кислородом значительно увеличивает скорость его утилизации клетками.

После проведения гипобарических процедур отмечается повышение активности антиоксидантной системы организма, усиливается активность микросомальной энзимной системы печени. Содержание рибонуклеиновой кислоты в головном мозгу увеличивается на 50%, а синтез белка – в 2 раза. Гипобария вызывает повышение проводимости нервных проводников и лабильности нервных центров, понижение порогов возбудимости корковых центров. В стволовых структурах не растает содержание серотонина и

понижается концентрации норадреналина, что свидетельствует о восстановлении баланса симпатических и парасимпатических влияний вегетативного отдела нервной системы.

Понижение давления производится постепенно в течение курса с 640 до 490 мм рт. ст. – по 38 мм рт. ст. в каждую процедуру. Общая продолжительность проводимых ежедневно процедур составляет 30 – 120 минут. На курс назначают 12 – 25 воздействий.

Нормобарическая гипоксирегуляция – применение газовой гипоксической смеси, чередующейся с дыханием атмосферным воздухом. Физиологический эффект от применения этой процедуры обуславливается периферически возникающей гипоксией и последующей реоксигенацией тканей организма.

Гипоксия вызывает усиление легочной и альвеолярной вентиляции, минутного объема кровообращения, повышение артериального давления. Вследствие возбуждения дыхательного центра повышается скорость утилизации кислорода тканями. В фазу реоксигенации в тканях продолжает увеличиваться содержание активных форм кислорода и радикалов, которые стимулируют фагоцитоз и иммуногенез, при этом происходит также компенсаторная активация антиоксидантной системы.

Процедуру рекомендуется назначать для купирования астенических состояний, развивающихся вследствие перенапряжения при воздействии стресс-факторов и чрезмерных эмоциональных и рабочих нагрузок. Гипоксическая смесь должна содержать 10 – 12% кислорода и 88 – 90%

азота и подаваться под давлением 750 – 760 мм рт. ст. Временной интервал дыхания гипоксической смесью составляет 3 – 5 минут с последующим дыханием атмосферным воздухом в течение 3 – 5 минут. Общая продолжительность ежедневно проводимой процедуры составляет 60 – 12 минут. На курс рекомендуется 15 – 25 процедур.

Массаж – это дозированное механическое воздействие на тело пациента специальными приемами, выполняемыми руками или с помощью вспомогательных средств. Он включает приемы механического раздражения в виде поглаживания, растирания, разминания, поколачивания и вибрации, которые выполняются в определенной последовательности и сочетаниях.

Приемы массажа воспринимаются организмом как раздражитель тактильной рецепции в результате деформации кожной поверхности. Они действуют на местное и общее кровообращение и циркуляцию лимфы. С увеличением венозного оттока усиливается артериальный кровоток и происходит перераспределение между мышцами и внутренними органами. При поступлении из кровеносных капилляров в межклеточные пространства плазма крови разносит питательные вещества и кислород. Тканевая жидкость, после того как из нее утилизированы питательные вещества и кислород и в нее поступили продукты жизнедеятельности клеток, всасывается лимфатическими капиллярами, лимфа вновь вливается в кровеносное русло, проходит вместе с кровью через ряд органов и тканей (печень, почки и др.) и очищается от продуктов тканевого обмена. При

гипокинезии, мышечной напряженности происходит застой лимфы, что неизбежно сопровождается нарушением питания тканей. Под влиянием массажа ток лимфы ускоряется в 7–8 раз. При этом соответственно ускоряются процессы обмена в тканях, доставка кислорода и питательных веществ, а также удаление продуктов метаболизма.

При массаже в тканях высвобождаются биологически активные вещества (гистамин, брадикимин и др.), которые, разносясь с током лимфы и крови, повышают проницаемость капилляров, стимулируют адаптационно-трофические функции организма. В результате раздражения механорецепторов кожи, мышц, сосудов, сухожилий поток импульсов поступает в соответствующие отделы ЦНС. В зависимости от ее функционального состояния и характера применяемых приемов массаж может повышать или понижать возбудимость нервной системы. Продолжительный массаж в медленном темпе снижает возбудимость нервной системы, а поверхностный массаж в быстром темпе повышает ее.

Приемы поглаживания и втирания, как правило, снижают, а ударные приемы повышают возбудимость нервной системы. Общий массаж оказывает также регулирующее действие на вегетативные функции организма: дыхание, кровообращение, пищеварение, выделение. Субъективные ощущения при поглаживании обычно проявляются положительными эмоциями приятного состояния покоя, свежести и легкости. Адекватная реакция на процедуру массажа сопровождается ощущением согревания тканей, ослаблением их напряжения, улучшением

общего самочувствия. Благоприятно влияние массажа на кожно-мышечный тонус, сократительную функцию поверхностных (кожных) мышц, что способствует эластичности и упругости кожи.

Таким образом, массаж обладает успокаивающим, релаксирующим, тонизирующим, реабилитирующим средством регуляции функционального состояния человека и в сочетании с другими средствами и методами служит эффективным средством психопрофилактики и психокоррекции стрессовых расстройств.

Массаж может быть общим, когда механическому воздействию подвергается вся поверхность тела, и местным, когда воздействуют на определенную часть тела. Различают следующие основные виды массажа: 1) гигиенический – активное средство укрепления здоровья, сохранения работоспособности и профилактики заболеваний; 2) косметический – массаж открытых частей тела с целью предупреждения их старения, лечение косметических недостатков и т. д.; 3) спортивный – физическое совершенствование, устранение явлений утомления, «разогрева» мышц и т. д.; 4) лечебный – ускорение восстановительных процессов при травмах и заболеваниях; 5) самомассаж.

Самомассаж – система приемов дозированного механического воздействия, выполняемых руками пациента на обнаженных участках своего тела. Является активным средством снятия излишнего напряжения, релаксации определенных мышечных групп и общего состояния организма,

улучшения кровоснабжения и питания определенных участков тела, нормализации нервно-психической регуляции, активации работоспособности, повышения общего жизненного тонуса.

Самомассаж действует на местное и общее кровообращение и циркуляцию лимфы. С увеличением венозного оттока усиливается артериальный кровоток в массируемом участке и происходит перераспределение крови между мышцами и внутренними органами. Непосредственно под влиянием самомассажа расширяются работающие капилляры и раскрываются резервные. Это способствует более обильному кровоснабжению и питанию не только массируемого участка, но и других частей тела.

Необходимо отметить, что в отличие от массажа, на выполнение которого затрачивается энергия другого лица – массажиста, самомассаж можно рассматривать как единый комплекс активных физических движений и механических раздражений, на выполнение которого затрачивается энергия самого пациента, таким образом, самомассаж является дополнительной физической нагрузкой, полезной для людей с пониженной двигательной активностью, и это требует внимания, контроля при наличии у человека некоторых функциональных расстройств.

Таким образом, технический прогресс характерный для предприятий атомной промышленности, внедрение комплексной автоматизации систем управления, широкое применение вычислительной техники, использование информационных моделей индивидуального и коллективного пользования,

интенсификация труда коренным образом поменял характер труда – упрощаются жестко алгоритмизированные функции специалиста, но возрастают количество возможных проблемных ситуаций и темп работы, повышается значимость и ответственность за результаты и последствия деятельности. Все это определяет напряженность трудового процесса, наличие информационных перегрузок, значительных интеллектуальных усилий и приводит в итоге к возникновению профессионального стресса, что в свою очередь, оказывает выраженное негативное влияние на все функциональные системы организма и в первую очередь, – нервную систему.

1.5. Система мероприятий, способствующих формированию позитивных взаимоотношений врача и пациента на стоматологическом приеме.

Как было показано раньше страх боли является одним из наиболее значимых негативных эмоциональных факторов, формирующих отношение пациента к стоматологическому лечению. Хорошо известно, что боль имеет сенсорные, мотивационные, когнитивные и эмоциональные компоненты [98, 136]. Однако в боли человек одинок потому, что никто не может полностью разделить с ним это испытание, но человеку важно знать, что о его боли известно, это делает ее менее интенсивной. Существует закономерность – боль, которую испытывали пациенты, оказывалась меньше, чем та, которую они ожидали [89, 91]. Вместе с тем, у стоматологических пациентов имеющийся опыт безболезненного лечения не снижает чувства ожидания боли [115].

Исходя из этого, необходимо понимать, что «напряжение» принято определять как чувство напряжения, ощущение нарушения равновесия и готовности изменить поведение при встрече с угрожающим фактором. Напряжение может обеспечивать цели адаптации и необходимо для их достижения. Степень напряжения определяет степень активности и часто является фоном других психологических состояний [104].

Фактором, повышающим напряжение, является избыток и недостаток информации. Понятие напряжения тесно связано с понятием стресса. В настоящее время выделяют несколько видов напряжения: физическое, сенсорное, интеллектуальное и эмоциональное. При любом виде повышения напряжения возрастает сила эмоциональных реакций и глубина переживания. Поэтому возможно определить стресс как объективно испытываемую трудность, а напряженность, как субъективное переживание.

«Психическая напряженность» это психическое состояние, обусловленное предвосхищением неприятного для субъекта развития событий, сопровождаемое ощущением общего дискомфорта, тревоги иногда страха. Повышенное напряжение снижает энергетические ресурсы индивида и качество деятельности, ограничивает возможные виды поведения, уменьшает успешность деятельности и поведения. Эмоциональное возбуждение может принять специфическую форму «эмоционального напряжения» [105, 190, 204].

Эмоциональное напряжение возникает в ситуациях, которые вызывают страх, но исключают бегство, вызывают гнев, но делают невозможным его

выражение. Оно характерно для состояния конфликта, когда возникает тенденция к определенным действиям, но она блокируется. Характерным признаком напряжения являются непроизвольные выразительные движения. Состояние напряжения нередко переживается как приятное, если оно сопровождается уверенностью в своих силах, в том, что усилия затрачиваются не напрасно.

Психическое напряжение отражает уровень психической мобилизации и способствует повышению уровня всех психологических процессов. При этом напряжение выполняет конструктивную роль, чем выше уровень психического напряжения, тем лучше бывает поведение детей во время лечения зубов. На уровень эмоционального напряжения оказывает влияние «феномен группового заражения». [49, 185].

Исследования ряда зарубежных авторов и отечественных ученых указывают на то, что основным фактором напряжения пациента перед посещением стоматолога, является преувеличенный страх перед возможной известной опасностью и тревога перед неизвестной опасностью [47, 73, 95, 100, 106, 174, 191].

Таким образом, по мнению большинства исследователей, эмоциональная реакция пациента в ожидании и при посещении стоматолога заслуживает самого пристального внимания, поскольку во многом на взаимоотношение врача и пациента.

В целом взаимоотношения в системе врач и пациент являются активно изучаемой проблемой во всем мире [53, 92 94, 107, 128, 283].

Изучение новых моделей взаимоотношений врача и пациента широко проводятся в Германии, Великобритании, Франции, США и других странах. При этом считается, что новые взаимоотношения стоматолога и пациента позволят пациенту на базе предоставленной информации принимать равноправное участие в лечебном процессе [46, 68, 108, 110, 125, 127, 138].

В данном аспекте интересны данные, полученные при проведенном анкетировании, по которым 60% пациентов высказались за совместное с врачом принятие решения о медицинском вмешательстве, но только 4,5% пациентов были готовы принять самостоятельное решение. Из опрошенных пациентов 53% считают необходимым знать все о своем заболевании, включая неблагоприятный прогноз. При этом среди врачей изменение приоритетов идет очень медленно, только 5% из них предпочло предварительное объяснение, для того чтобы решение принял пациент. Только 47% врачей считают, что пациент имеет право на исчерпывающую информацию, что говорит о том, что у большинства врачей сохраняется устойчивость к классической патерналистской модели, в которой врач берет всю ответственность за лечение на себя.

В целом, взаимоотношения между врачом и пациентом имеют многовековую историю [72, 170, 187, 189].

Так, еще в середине девятнадцатого века четко прозвучало, что формы взаимоотношений между врачом и пациентом также разнообразны, как взаимоотношения между людьми. Особенными их делает обстановка, в которой им приходится общаться. Они определили основной тип отношений, врача и пациента, как «активность – пассивность», то есть отношения по патерналистскому типу, когда врач, как родитель берет на себя ответственность. Модифицированная модель патернализма устанавливает тип отношений – «руководство – корпорация», при которой пациент подчиняется указаниям врача.

Антипатерналистской моделью является тип отношений, определяемый как «взаимное участие», когда врач помогает пациенту помочь себе, таким образом, что пациент активно включается в лечебный процесс [166].

Исходя из этого, предлагается теория ролей, так как между незнакомыми людьми всегда играют роли, а роль врача имеет определенную степень власти и контроля, что ставит под угрозу независимость больного. В связи с этим «Общение – это сложный многогранный процесс взаимодействия индивидов: и как информационный процесс, и как отношение людей друг к другу, и как природа сопереживания и взаимного понимания друг друга». Общение выполняет в коллективной человеческой деятельности связующую, формирующую, подтверждающую, межличностную и внутриличностную роль. Внутриличностная функция общения рассматривается как универсальный способ мышления человека (через внутриличностную речь). Однако в патерналистской модели мнение

пациента не учитывается. Оно может быть решающим, если совпадает с мнением врача. Пассивная роль пациента означает ограничение свободы в лечебном процессе, нарушает его право на информированный выбор лечения и отказа от него. Также считается, что врач и пациент влияют друг на друга, результаты общения могут быть немедленными – удовлетворение обеих сторон и отдаленными, в которых проявляется осознание не согласия или согласия следовать совету врача.

Наряду с этим имеется мнение, что патернализм может проявляться сильно или слабо в зависимости от способности пациента принимать самостоятельные решения. Поэтому сильный патернализм, это чрезмерная забота о пациенте и навязывание ему своего мнения, которые не всегда морально оправданы, в отличие от патернализма слабой форме.

Имеется мнение, что отношения с пациентами возможно строить на основе знаний особенностей когнитивного стиля врача и пациента. Для «синтетика» предпочтительней контакт эмоциональный, для «аналитика» предпочтительней контакт информационный. Знание когнитивного стиля пациента, по ее представлению, дает возможность врачу осуществить индивидуальный подход к лечению пациента.

Как один из вариантов предлагается выделять позитивные и негативные модели взаимоотношений врача и пациента. Позитивная модель – это коллегиальная и контрактная форма отношений. Негативная модель – это техническая форма отношений. Автор утверждает, что только в

контрактной модели взаимоотношений существует разделение морали и ответственности [167].

На сегодня наиболее известны три способа взаимоотношений между стоматологом и компетентным совершеннолетним пациентом. При первом способе стоматолог самостоятельно принимает решение, которое определяет действие пациента, при втором – решение, принимает пациент; при третьем – участвуют обе стороны. С конца 60^{-х} годов признанная норма стоматологической практики изменилась в сторону третьей модели [160, 124].

Однако теоретически возможны и иные модели взаимоотношений врача и больного [179].

Первая – «патерналистская модель», когда врач определяет состояние больного, устанавливает приемлемое лечение, убеждает его в необходимости этого лечения и добивается согласия. Авторы считают, что такая модель подходит лишь для критических случаев, когда речь идет о жизни и смерти. Вторая – «информационная модель», когда от врача требуется полная информация о болезнях и способах лечения, а от пациента – выбор варианта лечения, при этом пациент берет ответственность на себя, а врач выступает в качестве исполнителя, что, по мнению авторов, не способствует нормальным отношениям между ними. Третья – «интерпретационная модель», когда врач рассказывает все о заболевании и лечении, выступает в качестве советника, убеждая его в правильности решения. Здесь главное в понимании больным

аргумент врача Четвертая – «совещательная модель», когда согласие достигается при совместном обсуждении, и врач как друг вовлекает больного в диалог и в зависимости от его компетенции разъясняет альтернативные варианты лечения и выбор оптимального варианта.

Отдельные элементы взаимоотношений врача и пациента, входящие в эти модели нашли свое воплощение, в «субъектно-ориентированной» модели, предложенной профессором В.В. Бойко [18–21].

Также возможны иные взаимоотношения врача и пациента: «коллегиальная» – когда заботу о здоровье пациента и ответственность за него берет на себя не один специалист, а несколько; «контрактная» – выражается в заключение контракта, договора или соглашения, в котором определяются рамки их взаимоотношений; «модель автомеханика», при которой пациент встречается с медицинским работником только для «устранения поломки» в своем организме [195].

«Модель автомеханика» просматривается в организации плановой стоматологической санации детей в советские времена, когда на лечение одного ребенка было выделено 20 минут, ребенок часто попадал к разным врачам. При этом от врача требовалась полная санация постоянных зубов, без соблюдения принципа личной ответственности. При такой организации работы врач был ограничен временными рамками. Не мог отследить результаты своей работы. При наличии ответственности за свою работу испытывал сильное напряжение.

В настоящее время в структуре общения выделяются три взаимосвязанные стороны: коммуникативную, интерактивную и перцептивную [113, 168, 193].

Коммуникация состоит в обмене информацией между общающимися индивидами. В группе «врач-пациент», это в первую очередь, получение информации о болезни для постановки диагноза, планирования лечения, его эффективности. Интерактивная сторона заключается в организации взаимодействия между общающимися людьми, т.е. в обмене действиями, без чего не возможна диагностика и лечение. Перцептивная сторона общения отражает процесс восприятия партнерами друг друга и установления на этой основе взаимопонимания. В реальной деятельности каждая из этих сторон существует изолированно. В коммуникативной составляющей имеет значение средства общения: лингвистические, паралингвистические (диапазон, интонация), экстралингвистические (плач, смех и др.), оптико-кинетические (жесты, мимика и др.). Стил ь общения может быть творческим, дружеским, разрушительным и т.д. Сенсорные каналы коммуникации помогают понять пациента и получить больше информации. При общении должны быть учтены личностные особенности пациента, уровень культуры, национальные и религиозные особенности.

Патерналистская модель, как существующий стиль общения, имеет своих современных сторонников, так английский исследователь Г. Веш придерживается именно этой модели. Он считает, что только врач должен решать, какой вид лечения выбрать, он более объективен. Но, указывает, что

в случае неблагоприятного прогноза врач не может быть объективен, в этом случае отношения меняются. Сторонники патернализма считают, что модифицировать патернализм не реально, особенно в педиатрии.

Наряду с этим, значительный интерес представляют данные оценки жизненных приоритетов стоматологов, приведенные Л.Е. Эйгиным [119].

По мнению исследователя, у стоматологов стремление к профессиональному авторитету находится на седьмом месте. Жизненные ценности стоматологов разделились следующим образом: первом месте – удовлетворение материальных потребностей, на втором – наличие интересной самостоятельной работы, на третьем – сохранение здоровья, на четвертом – возможность профессионального совершенствования и должностного роста, на пятом – хорошие условия для отдыха и проведения досуга, на шестом – удовлетворение духовных потребностей.

При этом обращает внимание низкий уровень стремления у стоматологов к общественному признанию и авторитету, что свидетельствует о необходимости повышения приоритетов профессиональной и социальной значимости труда медицинских работников в нашем обществе.

Социальное неблагополучие привело к перераспределению ориентации врачей с общественно гуманных ценностей на удовлетворение материальных потребностей и решение внутрисемейных проблем.

Исследователь изучил также удовлетворенность своей работой стоматологов. Оказалось, что только третья часть стоматологов довольна

своей работой в полной мере, 62,8 % довольны относительно, 0,9 % – не довольны, 1,8% – затруднились ответить.

На плохую оплату и относительно плохую оплату их труда указывали 87,2% опрошенных врачей. Не видят никаких реальных перспектив творческого роста 7,8% респондентов, 1,6% стоматологов хотели бы сменить работу. Одним из выводов, которые делает автор, заключается в том, что качество медицинской помощи определенной степени связано с решением социально-гигиенических факторов жизнеобеспечения медицинских работников, заинтересованности в процессе профессионального роста, повышению профессионального авторитета [48, 56, 67, 192].

Профессия стоматолога относится к такой профессиональной группе, в которой к организму человека предъявляются повышенные требования из-за высокой эмоциональной нагрузки и большого числа профессионалы неблагоприятных факторов [62]. Труд стоматолога характеризует значительной интеллектуальной нагрузкой, требует большого объема оперативной и долговременной памяти, больших физических сил выносливости, содержит элементы творчества и связан с ответственностью за здоровье других людей. [62, 66, 75, 192].

При этом отсутствие целенаправленного профессионального отбора приводит к высокой сменяемости кадров (стихийный отбор) и низкому уровню оказываемой населению помощи [360].

С.А. Кречетов [59] в своей работе «Профессиографическое исследование в стоматологии» выделил 24 критерия, по которым врачи должны были вынести свои суждения о рангах предпочтений в распределении профессиональных качеств. На первой и второй позиции оказались кожно-мышечная чувствительность рук и координация движений. На трех последних местах – способность понимать состояние пациента, способность сопереживать, доброжелательность.

В исследовании, проведенном С.А. Кречетовым стоматологи в количестве 25 человек выбрали 9 предпочитаемых качеств. При этом выбор мужчин и женщин имел существенные различия. На первом месте у мужчин вышло стремление оказать людям помощь, у женщин – стремление достичь успеха в профессии. Способность устанавливать и поддерживать контакт у мужчин – на третьем месте, у женщин – на пятом месте. Параметр ответственность у женщин отсутствовал. Способность понимать состояние пациента у женщин находилась на 6 месте. Способность переживать у женщин находилась на 7, у мужчин – на 9 месте. Исследователем была проведено выделение ковариационных связей между профессионально важными характеристиками и личностными качествами, определяемых по ММРІ, у одних и тех же испытуемых – стоматологов. Способность устанавливать и поддерживать контакт с пациентом, способность понимать состояние пациента, способность сопереживать соответствовали по ММРІ – отношению к другим по критерию «хорошее – плохое», тяготению к людям, оправданию их поступков и слабостей, миротворчеству, умению ладить с

людьми, хорошей приспособляемости, конкурентности, способности к участию в соперничестве. К ведущим профессионально важным качествам были отнесены составляющие, определяемые шкалами: тревожность, шизоидность, конфликты узкого круга, депрессивные состояния, совестливость, общительность.

«Старая школа» стоматологов была настроена на добросовестное оказание стоматологической помощи пациентом, что в крупных городах при большой нагрузке приводило к «профессиональному выгоранию». Отсюда взяла свое начало позиция «молчаливого мастерства», «стиль автомеханика» и представление о лечебном процессе как бесконечном конвейере.

В настоящее время пациент частных клиник практически везде находит красивые интерьеры, современные технологии, но до сих пор в дефиците – уважительное отношение к его личности, коммуникабельность персонала. По мнению профессора В.В. Бойко [21], общение с пациентами должно включать три компонента общения: профессиональное, знаковое и субъектно-ориентированное.

Субъектно-ориентированное общение по В.В. Бойко, должно строиться с применением различных маркеров – воздействий, при помощи которых достигается положительное взаимодействие между врачом и пациентом. В.В. Бойко (1999) выделяет два типа различий в менталитете врача, основанных на разных подходах к своей работе - «конвейерности» и «персонифицированности». Принцип конвейерности в работе врача выражается различных позициях: «молчаливого мастерства», «разового

заработка», «разделения функций», «ненавязчивого партнерства», «формального внимания», «экономного расходования энергии», «захлопнутых дверей». При таком отношении к пациенту особенности его личности не имеют значения. При «персонифицированности» В.В Бойко выделяет девять типов пациентов: «рациональный», «многословный», «обеспокоенный», «напористый», «скептически настроенный», «негативно настроенный», «торопливый», «неуверенный», «пассивный» к которым врач должен уметь «подобрать ключи».

Сотрудничество между врачом и больным должно состоять из 4^{-х} главных компонентов: эмоциональной поддержки, внимания, уважения и сочувствия [64, 119]. В связи с этим цитируем автора: «Личность врача – самое мощное из всех плацебо». Одним из обязательных требований, предъявляемых к врачу, например, Древнего Тибета, было «быть приятным для больных». Приветливость и обаяние, обязательные качества истинных врачей. Обаяние врача – не сумма искусственных приемов (маркеров), а следствие всего морального облика, уровня культуры и интеллигентности. Новые взаимоотношения позволяют пациенту все слова действия врача рассматривать через призму соответствия законодательству, правам личности и социальным гарантиям [120]. Следовательно, новый тип взаимоотношений с пациентами требует не только профессионализма в техническом мастерстве, но и в сфере индивидуальных отношений с пациентом [114– 116, 123, 205].

Стоматологические пациенты в большинстве случаев не испытывают положительных эмоций перед посещением стоматологической клиники, если

не созданы доверительные взаимоотношения с лечащим врачом, под любым предлогом откладывают продолжение лечения [300, 304, 349, 351, 357].

С другой стороны стоматологи во время работы испытывают постоянное напряжение и стресс [112], связанные с ограничением времени, выделяемым на лечение одного пациента, и с особенностями их профессиональной деятельности, требующей тщательной мануальной работы и в тоже время отслеживания эмоционального состояния пациента [161, 171]. Как врачи хирургического профиля, они склонны к тому, «чтобы больше делать, а не говорить». В их поле зрения в прямом смысле находится объект их мануальной работы, а не испытывающий волнение пациент. Эта ситуация довольно характерна для оперативных вмешательств, проводимых под местной анестезией, когда все внимание врача концентрируется на операционном поле. Поэтому стоматологу необходима помощь ассистента.

Спецификой стоматологического кабинета по представлению профессора В.В. Бойко (2003) является то, что кабинет может быть местом спонтанного проявления страха – генерализованной формы самосохранения, как и других эмоций – ярости и агрессии. Стоматолог часто имеет дело с инстинктивными формами негативного поведения пациентов, основанных на воспоминаниях о травмах (в том числе родовых) и отрицательных эмоциях прошлого [163, 172].

Прогресс медицинской науки, связанный со смещением акцентов лечения к профилактике, от диагноза к прогнозу, переход на платное

медицинской обслуживанием резко повысил ответственность пациентов за свое здоровье. Возросла ответственность врачей за информирование пациентов о способах лечения и профилактики заболеваний, качество лечения. Качество медицинской помощи в стоматологии определяется не только отсутствием осложнений после лечения и правильным ведением документации, но и удовлетворенностью пациентом процессом лечения. Удовлетворенность пациента стоматологическим лечением складывается из удовлетворяющих пациента взаимоотношений с врачом, его цены, качества лечения, количества посещений, отсутствия жалоб на неудобства, боль и осложнения.

ГЛАВА 2.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика материала.

Для решения поставленных задач, во время проведения планового стоматологического обследования или при индивидуальном обращении за лечебной стоматологической помощью к стоматологу-терапевту, методом случайной выборки было отобрано 118 пациентов. Средний возраст пациентов составил $35,4 \pm 8,1$ лет (Таблица 1).

Таблица 1.

Средний возраст обследованных пациентов ($M \pm m$).

Средний возраст	Количество обследованных пациентов	
	абс.число	%%
$32,7 \pm 6,4$	22	18,6
$35,5 \pm 5,5$	52	44,1
$37,6 \pm 7,6$	44	38,5

В обследованной группе стоматологических пациентов преобладали женщины – 72 человека (61,0%); количество мужчин составило 46 (38,9%) человек.

В обследуемую группу врачей-стоматологов были включены 312 врачей, работающих на амбулаторно-поликлиническом приеме. Средний возраст обследованных врачей составил $44,6 \pm 6,5$ года, при этом стаж работы по профессии составил в среднем $16,5 \pm 3,7$ года.

Из всего числа обследованных женщины составляли 73,71% (230 чел.), мужчины – 26,3% (82 чел.).

У всех обследованных было получено информированное согласие на участие в исследовании.

2.2. Методы исследования.

Комплексное обследование предусматривало: стандартные общие и биохимические анализы, соматическое обследование, клиническое исследование неврологического статуса, экспериментально-психологическое исследование и нейрофизиологическое исследование.

2.2.1. Методы оценки состояния вегетативной нервной системы.

Исследование состояния вегетативной нервной системы проводилось с анализом параметров частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), артериального давления (АД), рассчитывался вегетативный индекс Кердо и коэффициент Хильдебранта. Данные показатели регистрировались в состоянии покоя (исходный вегетативный тонус). Для диагностики синдрома вегетативной дистонии использовались:

- «Вопросник для выявления признаков вегетативных изменений», заполняемый обследуемым;
- «Схема исследования для выявления признаков вегетативных нарушений», заполняемая исследующим.

Вопросник и схема разработаны в лаборатории патологии вегетативной нервной системы ММА им. И.М.Сеченова.

Изучение состояния сегментарного отдела вегетативной нервной системы включало заполнение анкет для выявления периферической вегетативной недостаточности.

Проводилось исследование комплекса кардиоваскулярных тестов, позволяющих избирательно оценивать симпатическое и парасимпатическое влияние, т.е. сегментарный уровень вегетативной регуляции кардиоваскулярной системы.

Использовались следующие тесты:

- *Проба с глубоким, медленным дыханием (ГМД).* При глубоком медленном дыхании в положении лежа в норме, достигается максимальная и стабильная разница ЧСС. Вычисляется коэффициент «вдох/выдох», т.е. отношение наибольшего интервала R – R при вдохе к наименьшему – при выдохе. Значения коэффициента 1,1 и меньше указывает на недостаточность парасимпатической иннервации сердца.
- *Измерение ЧСС при вставании (проба 30:15).* После 5 минутного отдыха в положении лежа пациент принимал вертикальное положение. Значения коэффициента «30/15», т.е. отношение 30 интервала R – R к 15-му, меньше или равное 1,00 свидетельствует о недостаточности парасимпатической иннервации сердца.
- *Изменение ЧСС при пробе Вальсальвы.* В положении лежа пациент выдыхает в мундштук, соединенный с манометром таким образом, чтобы давление в нем равнялось 40 мм рт. ст. в течение 15 сек.

Вычисляется коэффициент Вальсальвы: отношение максимального интервала R–R фазы расслабления к минимальному интервалу фазы напряжения. Значения коэффициента 1,1 и меньше являются патологическими и свидетельствуют о поражении барорефлекторной дуги.

- *Изменение систолического АД (АДс) при вставании.* Измерялась разница АДс в положении лежа и положении стоя на третьей минуте постурального моделирования. Изменение АДс на 30 мм рт. ст. и ниже свидетельствует о недостаточности эфферентных симпатических вазоконстрикторов.
- *Изменение диастолического АД (АДд) в пробе изометрического напряжения (ПИН).* Пациент в течение 3 минут сжимает динамометр с силой 30% от максимальной. Измерение АД проводится до и на 3^{-ей} минуте пробы. Прирост АДд на 10 мм рт. ст. и менее свидетельствует о поражении эфферентных симпатических вазоконстрикторов.

2.2.2. Экспериментально-психологические методы исследования.

Наличие профессионального стресса у врачей-стоматологов определялось с помощью «Шкалы профессионального стресса» (Fontana D., 1995).

Для определения уровня профессионального выгорания применялась методика «Опросник выгорания К.Маслач – общий вариант» в редакции М.Салановой (M.Salanova et al., 2001).

Экспериментально-психологическое исследование также включало комплекс тестов, которые позволяли изучить эмоционально-личностные особенности обследованных: *шкала самооценки Ч.Д.Спилбергера* (адаптированная Ю.Л.Ханиным, 1976), оценка уровня депрессии с помощью *шкалы Бека*, (А.Т. Векс и соавт., 1961); *субъективная шкала оценки астении (MFI-20)*; тест самооценки «*Качество жизни*» – (*опросник SF-36*; R.J.C. Colville, 1999); «*Стандартный Многофакторный Метод исследования личности (СМОЛ)*» – сокращенный вариант Миннесотского Многофакторного Личностного опросника (Собчик Л.Н., 1990).

«Шкала профессионального стресса» (Fontana D., 1995) состоит из 22 вопросов и позволяет путем балльной оценки (максимальное количество баллов – 60) получить представление о выраженности стресса у каждого испытуемого. Если субъект набирает по шкале 0 – 15 баллов, можно считать, что он не находится в состоянии стресса, не имеет признаков эмоционального напряжения, а деятельность не вызывает у него затруднений. При 16 – 30 баллах регистрируется умеренный уровень стресса для занятого и много работающего специалиста, испытывающего психическое напряжение, но не имеющего еще признаков истощения адаптационных механизмов. Уровень стресса в 31 – 45 баллов свидетельствует, что стресс представляет проблему и, работая на таком уровне стресса, обследуемый может испытывать ощутимые трудности в работе, причем возможно развитие невротических и психосоматических расстройств. Если фиксируется уровень стресса в 46 – 60 баллов, то стресс является для такого субъекта значимой

проблемой, и он может оказаться близок к стадии истощения общего адаптационного синдрома, когда существенно нарушается профессиональная деятельность, а риск развития психических и психосоматических нарушений резко повышается.

Помимо оценки выраженности стресса, методика допускает содержательный анализ с целью определения значения параметров деятельности в развитии стресса у данной категории испытуемых. В результате такого анализа могут быть выделены: рабочее напряжение (максимальный балл – 5), нарушение контактов в коллективе (5 баллов) и с руководством (5 баллов), уровень самооценки (5 баллов), нарушения в личной жизни (3 балла). Кроме того, методика позволяет оценить представленность в психическом состоянии обследуемого невротических симптомов, характерных для различных типов расстройств адаптации (депрессивных, тревожных, фобических), свидетельствующих о степени напряжения или истощения адаптационных механизмов. Преимуществом методики является ее простота и доступность.

Опросник «Методика Maslach Burnout Inventory (MBI)», разработанная Maslach и Jackson (1981), содержит 22 вопроса, касающихся стереотипа эмоционального, чаще всего профессионального поведения, отношений с коллегами и пациентами. Измеряются 3 основных компонента выгорания: эмоциональное истощение (ЕЕ), деперсонализация (DP), интерес к профессиональной деятельности (РА).

Каждый компонент диагностируется соответствующей подшкалой. Оценка каждого пункта опросника производится с помощью 7-балльной шкалы от 0 (никогда не испытываю), 1 (несколько раз в году или меньше) до 5 (несколько раз в неделю) и 6 (ежедневно). Обследуемый, демонстрирующий высокие оценки по шкалам «эмоциональное истощение и деперсонализации» и низкие – по шкале «профессиональная эффективность», имеет высокую степень выгорания. По мнению автора, диагностика чувств, тесно привязанных к профессии, отделяет выгорание от других более общих состояний, таких, как депрессия и др., которые могут быть обусловлены и не-профессиональной жизнью, поэтому «МВІ диагностирует выгорание как результат профессиональных проблем, а не как психиатрический синдром».

Шкала Спилбергера (Spielberger Ch.D., 1970) – в модификации Ю.Л. Ханина (1976) является надежным и информативным способом самооценки уровня тревожности в данный момент (реактивная тревожность как состояние) и личностной тревожности (как устойчивая характеристика человека).

Личностная тревожность характеризует устойчивую склонность воспринимать большой круг ситуаций как угрожающие, реагировать на такие ситуации состоянием тревоги. Реактивная тревожность характеризуется напряжением, беспокойством, нервозностью. Очень высокая реактивная тревожность вызывает нарушения внимания. Очень высокая личностная тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, невротическими срывами и с психосоматическими заболеваниями.

Однако тревожность не является изначально негативной чертой. Определенный уровень тревожности – естественная и обязательная особенность активной личности. При этом существует оптимальный индивидуальный уровень «полезной тревоги».

Шкала самооценки состоит из двух частей, отдельно оценивающих реактивную «РТ» и личностную «ЛТ» тревожность.

При интерпретации результат оценивается следующим образом: до 30 – низкая тревожность; 31– 45 – умеренная тревожность; 46 и более – высокая тревожность.

Значительные отклонения от уровня умеренной тревожности требуют особого внимания. Высокая тревожность предполагает склонность к появлению состояния тревоги у человека в ситуациях оценки его компетентности. В этом случае следует снизить субъективную значимость ситуации и перенести акцент на осмысление деятельности и формирование чувства уверенности в успехе.

Низкая тревожность, наоборот, требует повышения внимания к мотивам деятельности и повышения чувства ответственности. Но иногда очень низкая тревожность в показателях теста является результатом активного вытеснения личностью высокой тревоги с целью показать себя в «лучшем свете».

Шкала депрессии Бека является одной из шкал, рекомендованных интернистам для первичной (скрининговой) диагностики депрессий у больных общемедицинской сети. При ее использовании риск пропустить

депрессию невелик. Диагноз депрессии по шкале Бека считается установленным, если общий балл больше или равен 12. Уровень выше 20 баллов указывает на тяжелую депрессию, необходимость терапии, возможно с применением антидепрессантов.

Субъективная «Шкала оценки астении (MFI-20)» состоит из 20 утверждений, отражающих разные аспекты астении. Эти 20 пунктов сгруппированы в 5 шкал. Каждая шкала содержит 4 пункта. Структура вопросов позволяет исключить влияние субъективного фактора. Каждый блок содержит 2 пункта, подтверждающих астению, и 2 пункта, опровергающих ее. Анкета составлена таким образом, что позволяет провести дифференциальную диагностику различных подтипов астении – общей, физической и психической, пониженной активности, снижения мотивации, в то время как общее количество баллов используется для оценки степени тяжести астении.

Каждое утверждение ранжируется по 5 пунктам. Оценка шкалы является суммой баллов отдельных составляющих ее пунктов у каждого больного и может варьировать в интервале от 4 до 20 баллов. Наивысший балл отражает самую высокую тяжесть астении.

Подсчет баллов:

1. ОБЩАЯ АСТЕНИЯ – пункты 1, 5, 12, 16
2. ФИЗИЧЕСКАЯ АСТЕНИЯ – пункты 2, 8, 14, 20
3. ПОНИЖЕННАЯ АКТИВНОСТЬ – пункты 3, 6, 10, 17
4. СНИЖЕНИЕ МОТИВАЦИИ – пункты 4, 9, 15, 18

5. ПСИХИЧЕСКАЯ АСТЕНИЯ – пункты 7, 11, 13, 19

Сумма баллов больше 12 хотя бы по одной шкале - основание для диагноза астения.

Субъективная оценка качества жизни (опросник SF-36) является неспецифическим опросником для оценки качества жизни (КЖ), он широко распространен в США и странах Европы при проведении исследований качества жизни. Перевод на русский язык и апробация методики была проведена «Институтом клинико-фармакологических исследований» (Санкт-Петербург).

36 пунктов опросника сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, интенсивность боли, общее здоровье, жизненная активность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Значение по каждой шкале выражается в цифровом интервале от 0 до 100 ед. (100 ед. соответствует наивысшему показателю здоровья). Все шкалы формируют два итоговых показателя: физический и психический компоненты здоровья.

Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ. Количественно оцениваются следующие показатели:

1. Физическое функционирование (ФФ), отражающее степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что

физическая активность пациента значительно ограничивается состоянием его здоровья.

2. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (РФ) – влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием пациента.

3. Интенсивность боли (ФБ) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома. Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает активность пациента.

4. Общее состояние здоровья (ЗЦ) – оценка обследуемым своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения. Чем ниже бала по этой шкале, тем ниже оценка состояния здоровья.

5. Жизненная активность (ЖЭ) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. Низкие баллы свидетельствуют об утомлении пациента, снижении жизненной активности.

6. Социальное функционирование (СФ), определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). Низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния.

7. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (РЭ) предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния.

8. Психическое здоровье (ПЗ), характеризует настроение наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций. Низкие показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

Шкалы группируются в два показателя «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья»:

Составляющие физического компонента здоровья:

- Физическое функционирование,
- Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием,
- Общее состояние здоровья.

Составляющие психологического компонента здоровья:

- Психическое здоровье,
- Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием,
- Социальное функционирование,
- Жизненная активность.

«СМОЛ» – отечественный вариант психологического анкетного листа Мини-мульт, представляющий собой сокращенный вариант многопрофильного Миннесотского личностного опросника (MMPI), адаптированный Ф.Б. Березеным, М.П. Мирошниковым (1994), состоит из 71 вопросов, отличающихся наибольшей диагностической ценностью по результатам факторного анализа. СМОЛ отвечает всем основным требованиям, предъявляемым к психологическому тесту: он обладает надежностью и валидностью, обоснованными проведенными обследованиями репрезентативной выборки. Многолетний опыт использования СМОЛ подтвердил диагностические возможности теста, обеспечивающего стандартизированную многофакторную оценку психологического состояния и особенностей личности. Разработанная на этой основе индивидуально-личностная типология базируется на сопоставлении контрастных свойств: интроверсия – экстраверсия, тревожность – агрессивность, лабильность – ригидность, сенситивность – спонтанность. Эти свойства сочетаются со свойствами нервной системы: активированность – инактивированность, лабильность – инертность, динамичность возбуждения и динамичность торможения.

Актуальное состояние в значительной степени определяется индивидуальным типом реагирования на болезнь и проявляется усилением, заострением или ослаблением личностных качеств. Каждое состояние формируется в процессе взаимодействия дезорганизующего влияния многих факторов (внутренней и внешней среды) и противоборствующего начала –

позиции и ресурсов личности, защитных, компенсаторных механизмов. Избыточность показателей стеничной реализации угрожает дезаптацией по социально-поведенческому типу, противоположное отношение – отказу от самореализации с преобладанием социального (болезненного) давления на личность, что формирует невротический паттерн дезаптации. Эмоциональная напряженность трансформируется в биологический вариант дезаптации.

Использование СМОЛ подтверждает диагностические возможности теста, обеспечивающего многофакторную оценку психологического состояния, особенности личности и другие характеристики обследуемого.

Оценка проводилась по 11 шкалам: трем оценочным, позволяющим определять достоверность результатов и вводить стандартную поправку в зависимость от отношения исследуемого к процедуре тестирования и восьми клиническим, позволяющим оценивать психологические особенности. Это: «1» – ипохондрические, «2» – депрессивные, «3» – истерические, «4» – параноидальные, «5» – психастенические, «6» – шизоидные, «7» – гипоманиакальные, «8» – уровень социальной адаптации.

Полученный первичный материал переводился в Т-баллы, при этом среднее значение при популяции принималось за «50», а каждый Т-балл соответствовал 0,1 среднеквадратичному отклонению.

По психологическому скринингу учитывалось:

- «1 шкала» – сверхконтроль (N критерий = 45–54), повышение выше 70 Т – говорило об ипохондрии;

- «2 шкала» – до 70 Т. Свыше 70 Т указывало на дистресс, понижение настроения;
- «3 шкала» – 70 Т, свыше говорило о нервозности, менее 50 Т – об эмоциональной устойчивости;
- «4 шкала» – более 70 Т – это возбудимый вариант акцентуации, повышенная импульсивность;
- «5 шкала» – женственность, мужественность. При старении он повышается, при хронических заболеваниях снижается. 50 Т и менее – у мужчин говорит о жесткости характера. Повышение у женщин – говорит о независимости, мужественности;
- «6 шкала» – ригидность, более 70 Т – у лиц эпилептоидного круга личности, если повышение до 70 Т – указывает на невротичность, раздражительность;
- «7 шкала» – тревожность, показатель гипостенического, тормозного круга, более 70 Т – тревожно-мнительное состояние;
- «8 шкала» – это индивидуальность;
- «9 шкала» – оптимистичность;
- «0 шкала» – интраверсия (усиливает гипостенические проявления и ослабляет стенические черты).

Поскольку измерение проводилось одновременно по всем исследуемым шкалам, использование Т-баллов позволяло получить сопоставимые оценки каждой из исследуемых величин. Графическое

выражение совокупности этих оценок составляло профиль личности. Все результаты обследования представлялись в Т–баллах.

При повышении показателей одной из оценочных шкал более 80 Т баллов считались недействительными и исключались из дальнейшей обработки и интерпретации.

Повышение показателей по основным шкалам в диапазоне 55 – 64 Т балла – считалось умеренным, в диагностике

2.2.3. Специальные инструментальные методы оценки психо-соматических расстройств, обусловленных профессиональным стрессом.

Специальные инструментальные методы объективизации состояния вегетативной регуляции предусматривали математический анализ колебаний сердечного ритма – вариационную пульсометрию (ВПМ) и исследование вегетативных вызванных потенциалов (КСВП) в ответ на стимуляцию импульсным током.

Частоту сердечных сокращений и измерение длительности R–R интервалов производили с помощью ритмокардиометра РКМ–001. Записывали не менее 150 R–R интервалов в состоянии покоя, 150 – во время умственной работы (устный счет) и 150 – на фоне фиксированной частоты дыхания (8 раз в минуту). Указанные функциональные пробы вызывают изменение активности ВНС, что приводит к повышению активности симпатического и парасимпатического отделов.

Анализ кардиоритмограммы проводили в соответствии с

методическими рекомендациями (Баевский Р.М., 1979, 1984, 1986), расчеты выполнялись на программе «Пульсар – 9» (разработчик – сотрудник НИИ физиологии СО РАМН Ю.А. Татауров). Определяли следующие показатели вариационной пульсометрии:

1. Мода (M_o) – диапазон значений наиболее часто встречающихся R–R интервалов;
2. Амплитуда моды (AM_o) – число кардиоинтервалов, соответствующих значению моды (чем стабильнее сердечный ритм, тем больше превалирует симпатическая регуляция сердечного ритма, тем выше амплитуда моды);
3. Вариационный размах (ΔX) – отражает степень изменчивости кардиоинтервалов, указывает на максимальную амплитуду колебаний длительности R–R интервалов и отражает величину парасимпатических влияний на сердечный ритм.

На основании описанных параметров вариационной пульсометрии вычисляли индекс напряжения регуляторных систем (ИН)

$$ИН = AM_o / 2BP \times M_o$$

Указанный индекс отражает выраженность тонуса симпатического отдела ВНС. Оценку состояния тонуса парасимпатического отдела ВНС проводили с помощью индекса парасимпатического влияния (ИПВ), который вычисляли по алгоритму, основанному на анализе гистограммы и спектральных составляющих ритмограммы. Оба индекса имеют условное

цифровое значение и обратно пропорциональны друг другу.

Кроме того, вычислялся индекс вегетативного равновесия (ИВР), который указывает на соотношение между активностью симпатического и парасимпатического отделов:

$$\text{ИВР} = A_{\text{МО}}/B_P$$

Все индексы вычислялись трижды на разных отрезках кардиоритмограммы (покой, устный счет, фиксированное дыхание), содержащих по 150 интервалов. Когда величина ИН на 50% и более превышала ИПВ, делали вывод о преобладании симпатической регуляции над парасимпатической. Если же ИПВ на 50% и более превышал величину ИН, делали вывод о преобладании парасимпатического тонуса. На основании полученных результатов выделяли три типа вегетативной регуляции: преобладание симпатической активности (симпатотония), преобладание парасимпатической активности (ваготония) и отсутствие преобладания активности какого-либо из отделов ВНС (мезотония или вегетативное равновесие).

Для оценки вегетативных вызванных потенциалов (КСВП) регистрировалась КГР в ответ на стимуляцию импульсным током на нейроусреднителе Нейро-МВП (фирма «Нейрософт», Россия).

Импульс длительностью 100 мкс подавался на указательный палец левой руки. Для стандартизации регистрации КСВП определялся субъективный и объективный пороги, для дальнейшего исследования

использовали силу двойного и тройного порогового тока для вызова вегетативного потенциала.

Регистрация КГР в ответ на импульсный стимул проводилась с активного электрода, устанавливаемого на ладони и референта на фаланге безымянного пальца, суперпозировались 2 или 3 наиболее воспроизводимых ответов.

Наряду со стандартными показателями, нами использовались ряд дополнительных показателей, позволяющих оценить особенности регулирования ВНС (Рис. 1): время восстановления исходного состояния или время регулирования (T), интенсивность вегетативной реакции в процессе регулирования (A_{max}), соотношение фаз негативной и позитивной части ответа и некоторые другие (Гнездицкий В.В. с соавт, 2000).

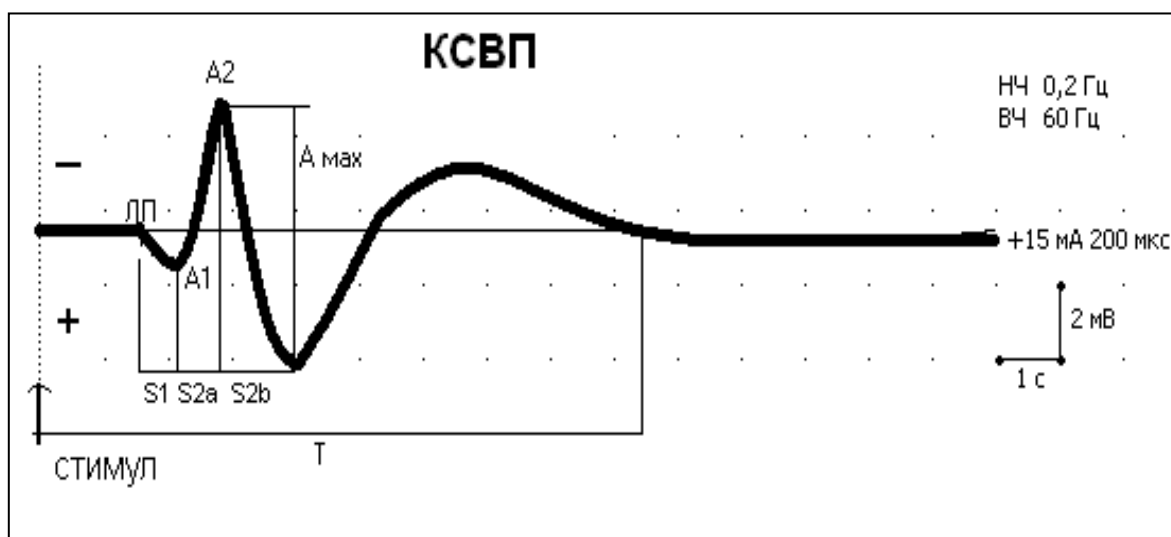


Рисунок 2. КСВП здорового испытуемого с иллюстрацией используемых показателей.

Обозначения: КСВП — кожно-симпатический вызванный потенциал, ЛП — латентный период, A_1 — амплитуда первой фазы ответа, A_2 — амплитуда второй фазы ответа, A_{max} — максимальная амплитуда ответа, S_1 — длительность первой фазы, S_{2a} — длительность восходящей части второй фазы, S_{2b} —

длительность нисходящей части второй фазы, T – время ответа или время возвращения в исходное состояние.

Некоторые параметры КСВП, их физиологическая и клиническая интерпретации, использованные в данной работе, приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Некоторые показатели КСВП и их интерпретация.

Показатель	Наименование показателя	Физиологическая интерпретация	Клиническая интерпретация
<i>Фон</i> (в баллах)	Фоновая активность	Фоновая активность КГР (спонтанная)	Тонус ВНС, психоэмоциональное напряжение
I_p (мА)	Порог реакция	Начало срабатывания КГР	Величина срабатывания в центральном звене ВНС
$ЛП$ (сек.)	Латентный период	Латентность, задержка ответа	Скорость проведения по судомоторным волокнам
A_1 (мВ)	Амплитуда 1 компонента ответа	Амплитуда I волны (позитивной)	Тонус парасимпатической системы
A_2 (мВ)	Амплитуда 2 компонента ответа	Амплитуда II волны (негативной)	Тонус симпатической системы
T (сек)	Длительность, время ответа	Время возвращения в исходное состояние, время регулирования.	Качество регулирования, участие центрального звена
A_{max} (мВ)	Максимальная амплитуда ответа от пика до пика.	Отклонение от равновесного состояния.	Интенсивность вегетативной реакции
$A-/A+$	Соотношение амплитуд (или площадей) отрицательных и положительных	Соотношение симп/парасим. системы	Преобладание тонуса в вегетативной регуляции.

	компонент ответа.		
--	-------------------	--	--

Оценка эффективности применения разработанной программы лечебной коррекции ранних, донозологических изменений со стороны нервной системы у работников атомной отрасли проводилась через 6 – 9 – 12 месяцев на основании анализа динамики ряда субъективных проявлений у обследованных и по характеру изменений основных нейрофизиологических показателей.

2.2.4. Методы статистической обработки.

Полученные данные обрабатывались методами статистической обработки, предусматривающими дисперсионный анализ, для оценки качественных признаков – критерий χ^2 . Из непараметрических методов для порядковых признаков применялся *критерий Крускала-Уоллиса*. Результаты лечения в каждой из групп до и после лечения оценивались с помощью *критерия Уилкоксона*. С целью оценки статической взаимосвязи между полученными результатами вычислялся *коэффициент ранговой корреляции Спирмена*.

Среднегрупповые значения и дисперсия результатов исследований вычислялась в процедуре программы. Достоверность различий между результатами исследований групп больных и здоровых лиц, а также между данными обследования до и после лечения оценивалось по критерию Стьюдента (*t*-критерий).

Для анализа динамики изменений показателей в вариационных рядах вычисляли среднюю арифметическую величину (M) и стандартную ошибку средней арифметической (δ).

В работе рассчитывалась доля больных, обладающих данным признаком, от общего числа больных, принимающих участие в исследовании. Обозначим долю за p , тогда

$$p = M/N \quad (1),$$

где M – число больных, обладающих данным признаком; N – общее число больных, принимающих участие в исследовании.

Доля p аналогична среднему значению признака по совокупности. Если X – числовой признак, принимающий значения 1 (при наличии) или 0 (при отсутствии) данного качественного признака у пациента, то среднее значение признака по совокупности равно:

$$\mu = \frac{\sum_{n=1}^N X_n}{N} = \frac{M}{N} = p$$

Стандартное отклонение для p – показатель разброса, по определению, считалось по формуле :

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \mu)^2}{N}} = \sqrt{p(1-p)}$$

(2)

Стандартная ошибка доли по выборке $\hat{p}$ характеризуется стандартным отклонением совокупности p :

$$\sigma_p = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

где σ_p – стандартная ошибка доли по совокупности, σ – стандартное отклонение в совокупности, n – объем выборки.

Поскольку $\sigma = \sqrt{p(1-p)}$ то

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

Заменяв в данной формуле истинное значение доли ее оценкой $\hat{p}$, получим стандартную ошибку доли по выборке:

$$s_p = \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \quad (3)$$

что предусматривало следующие этапы:

По формуле (1) с помощью программы Microsoft Excel рассчитывалась доля и стандартная ошибка доли по формуле (2).

Затем применялись два критерия на проверку нормальности распределения стандартной ошибки доли по выборке [1]:

$$\begin{aligned} n \hat{p} &> 5 \\ n(1-\hat{p}) &> 5 \end{aligned} \quad (4)$$

Для удовлетворяющих условиям (4) данных рассчитывалась стандартная ошибка доли по выборке (формула 3), а затем определялся

95% доверительный интервал. При этом $t=1,96$ и $p_{\text{выборки}} - t s_p < p < p_{\text{выборки}} + t s_p$.

**КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОРАЖЕНИЯ
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ У ВРАЧЕЙ-
СТОМАТОЛОГОВ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТРЕССЕ И
СИНДРОМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ.**

Проведенное нами обследование по шкалам ПС позволило выделить среди всего изучаемого нами контингента врачей-стоматологов три группы лиц с различным уровнем профессионального стресса.

В первую группу (*«группа А»*) вошли обследованные из числа врачей-стоматологов с уровнем профессионального стресса ниже 15 баллов, во вторую – (*«группа Б»*) – лица, значения уровня профессионального стресса у которых находились в пределах от 16 до 30 баллов, и третью группу – (*«группа В»*) – составили обследованные лица с уровнем профессионального стресса от 31 до 45 баллов, для которых стресс представляет безусловную проблему.

Характерно то, что подверженными профессиональному стрессу оказались более 60% обследованных врачей-стоматологов, при этом у большинства из них преобладал умеренный уровень профессионального стресса (16 – 30 баллов) и резко выраженный уровень профессионального стресса (от 31 до 45 баллов) – группы «Б» и «В» (Рис. 3).

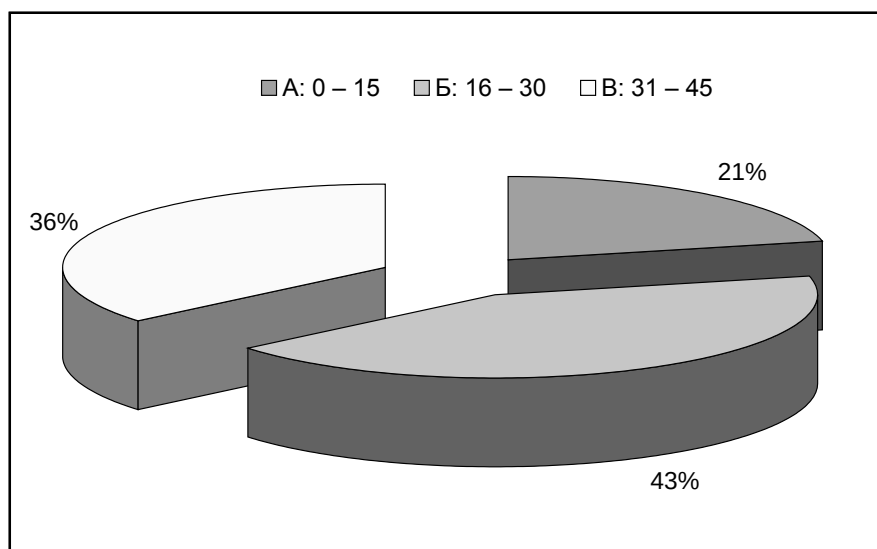


Рисунок 3. Выявленный средний уровень профессионального выгорания у врачей-стоматологов (указано процентное соотношение).

Обращало внимание то, что средний стаж работы по специальности у обследованных в группе «Б» составил $19,2 \pm 3,7$ года, в группе «В» – $24,1 \pm 4,6$ года, тогда как в группе «А», в которой профессиональный стресс не является проблемой, а признаки профессионального выгорания были выражены незначительно – средний стаж работы составил $6,2 \pm 2,8$ года. Средний возраст в группе «А» составил $34,2 \pm 4,1$ лет, в группе «Б» – $45,3 \pm 6,6$ лет и в группе «В» – $54,3 \pm 8,8$. (Табл. 3).

Таблица 3.

Распределение врачей-стоматологов по уровню профессионального стресса, возрасту и стажу ($M \pm m$).

Показатель	Группы		
	«А» n = 66 чел.	«Б» n = 134 чел.	«В» n = 112 чел.
Средний возраст (годы)	$34,2 \pm 4,1$	$45,3 \pm 6,6$	$54,3 \pm 8,8$
Средний стаж (годы)	$6,2 \pm 2,8$	$19,2 \pm 3,7$	$24,1 \pm 4,6$

По результатам обследования не было выявлено различий по уровню стресса между работниками-мужчинами и работниками-женщинами. Наряду с этим, проведенный корреляционный анализ показал наличие значимой корреляционной связи между уровнем профессионального стресса и возрастом ($r=0,71$), а также между уровнем профессионального стресса и стажем работы ($r=0,82$).

При изучении проявлений СПВ по «Опроснику выгорания К.Маслач» нами были выявлены достоверные отклонения по всем субшкалам теста. При этом высокая степень синдрома профессионального выгорания имела место у 10% обследованных (Рис. 4).

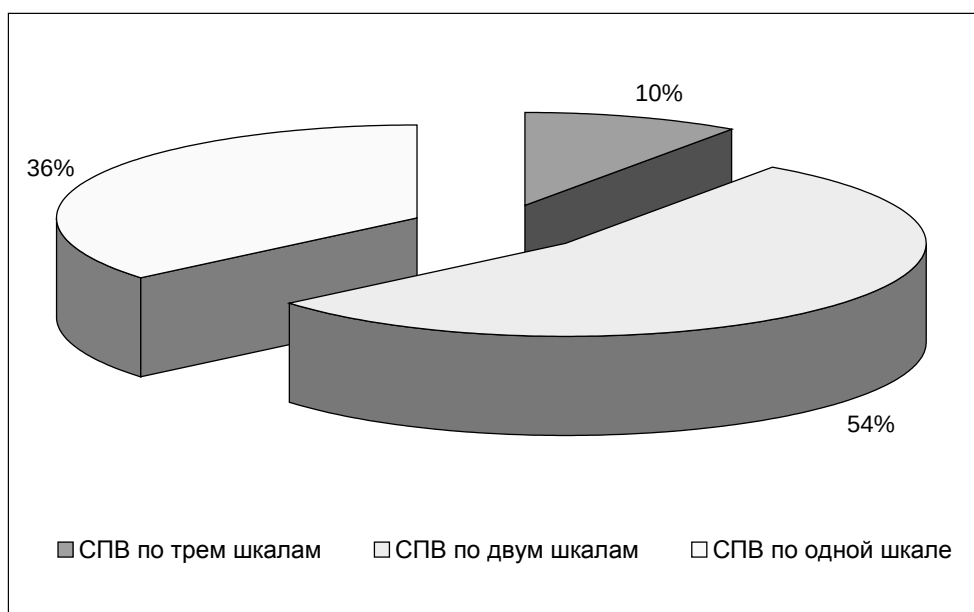


Рисунок 4. Распределение врачей-стоматологов по уровню СЭВ (указано процентное соотношение).

Вместе с тем, проведенное сопоставление полученных средних значений и стандартных отклонений в различных возрастных группах свидетельствовал о том, что различия между группами по шкалам ЕЕ и DP

незначительны; при этом полученное равенство средних величин по шкале РА также исключало зависимость по уровню значимости. Аналогичные результаты были получены при изучении влияния стажа работы на выраженность СПВ (Табл. 4).

Таблица 4.

Полученные средние значения и стандартные отклонения по субшкалам опросника выгорания К. Маслач у врачей-стоматологов.

Показатель*	все обследованные n = 312		мужчины n =230		женщины n =82 чел.	
	среднее значение	стандартное отклонение	среднее значение	стандартное отклонение	среднее значение	стандартное отклонение
ЕЕ	20,2	9,4	20,7	10,0	19,9	9,1
DP	8,3	6,6	10,4	6,7	7,3	5,2
РА	31,2	10,0	30,7	10,0	31,5	10,7

**ЕЕ – эмоциональный дефицит; DP – деперсонализация; РА – интерес к профессиональной деятельности.*

Учитывая полученные данные о высокой степени профессионального стресса и синдрома профессионального выгорания у врачей-стоматологов, и основываясь на положениях принятой приоритетной, на сегодняшний день, модели профессионального стресса и профессионального выгорания (Ларенцова Л.И., 2003), нами было проведено расширенное исследование проявлений ПС и СПВ у данного контингента.

Так, в нашем исследовании для обследованных группы «Б» и «В», в отличие от обследованных группы «А», наблюдалось значительное количество жалоб на состояние здоровья. В большинстве случаев (78,8%) было отмечено от 3 до 9 симптомов преимущественно невротического

характера. Встречались следующие симптомы: невозможность по вечерам освободиться от переживаний дня (29% женщин и 19% мужчин), слезливость (20% женщин и 1,5% мужчин), бессонница (35 % женщин и 18% мужчин), частые пробуждения среди ночи (19% женщин и 6% мужчин), раздражительность (23% женщин и 16% мужчин), тягость чувства ответственности (5% женщин и 14% мужчин), кратковременные головокружения и учащенное сердцебиение (15% женщин и 19% мужчин). Данные представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Характер основных жалоб, предъявляемых врачами-стоматологами и их соотношение с уровнем ПС.

Жалобы	Средний показатель ПС у лиц, не испытывающих указанные жалобы (в баллах)	Средний показатель ПС у лиц, испытывающих указанные жалобы (в баллах)	Результат t-теста
Кратковременные головокружения и учащенное сердцебиение	16,0	19,6	$t = - 2,911$ $p < 0,01$
Панические ощущения в закрытом помещении	16,1	19,5	$t = - 3,373$ $p < 0,001$
Сильное раздражение по поводу мелких событий	16,0	18,1	$t = - 2,766$ $p < 0,01$
Трудности в принятии решений	15,9	19,3	$t = - 3,038$ $p < 0,01$
Невозможность избавиться от переживаний прошедшего дня	15,8	18,0	$t = - 2,551$ $p < 0,05$

Слезливость	16,1	18,7	$t = - 2,293$ $p < 0,05$
Невозможность справиться со своими обязанностями	16,0	24,8	$t = - 4,460$ $p < 0,01$
Недостаток энтузиазма	16,0	20,1	$t = - 2,949$ $p < 0,05$

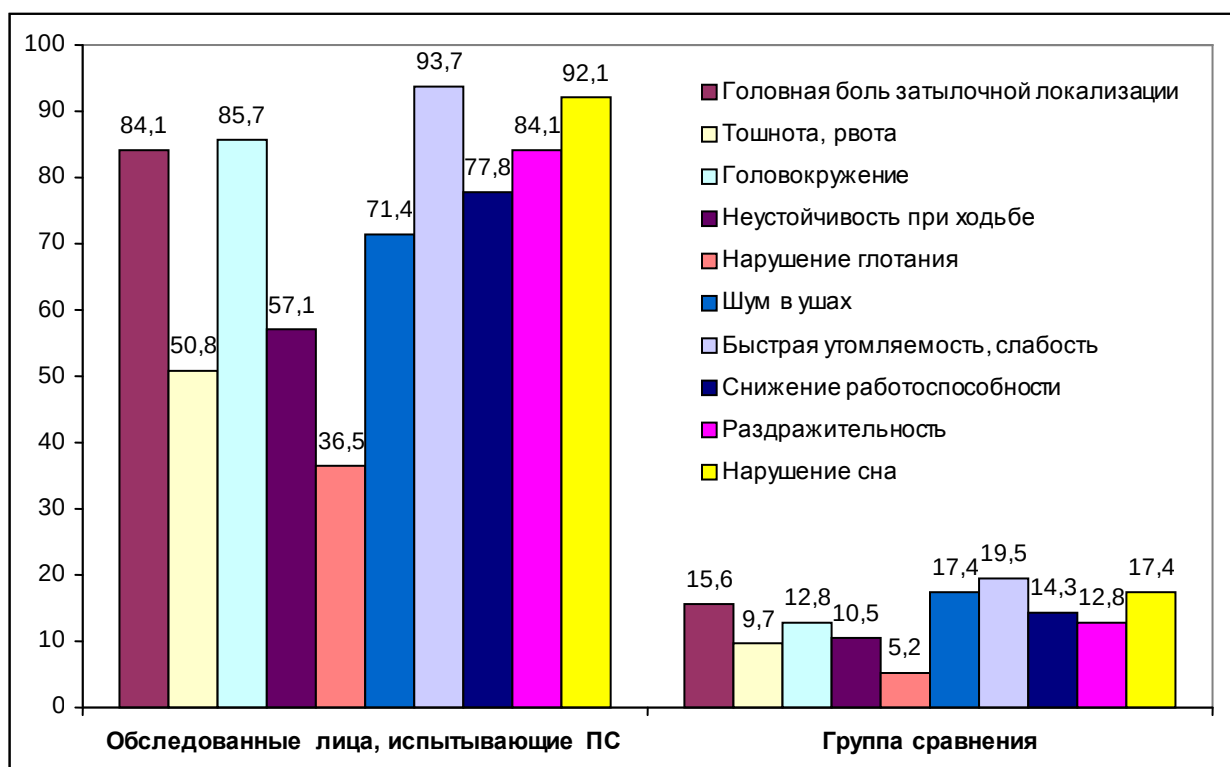


Рисунок 5. Сравнительная характеристика частоты встречаемости и характер жалоб у обследованных (%).

При изучении состояния вегетативной нервной системы нами было установлено, что выявленные у обследованных (группы «А», «Б», «В») надсегментарные расстройства отличались большой полисистемностью и высокой степенью выраженности синдрома вегетативной дистонии, при этом они достоверно отличались от показателей, полученных в контрольной группе ($p < 0,001$).

Данные представлены на рисунке 4.

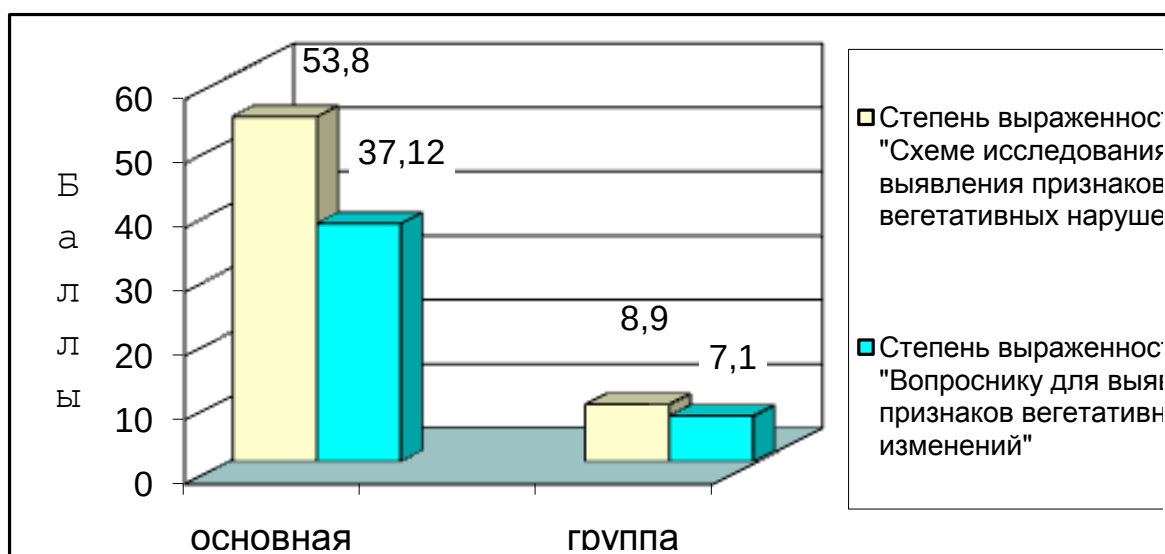


Рисунок 6. Выраженность синдрома вегетативной дистонии по «Вопроснику» и «Схеме исследования» нарушений ВНС у обследованных врачей стоматологов.

Проведенная объективная оценка указанных нарушений свидетельствовала о наличии различий в показателях исходного вегетативного тонуса, как межгрупповых, так и в сравнении с показателями лиц контрольной группы (Рис. 5).

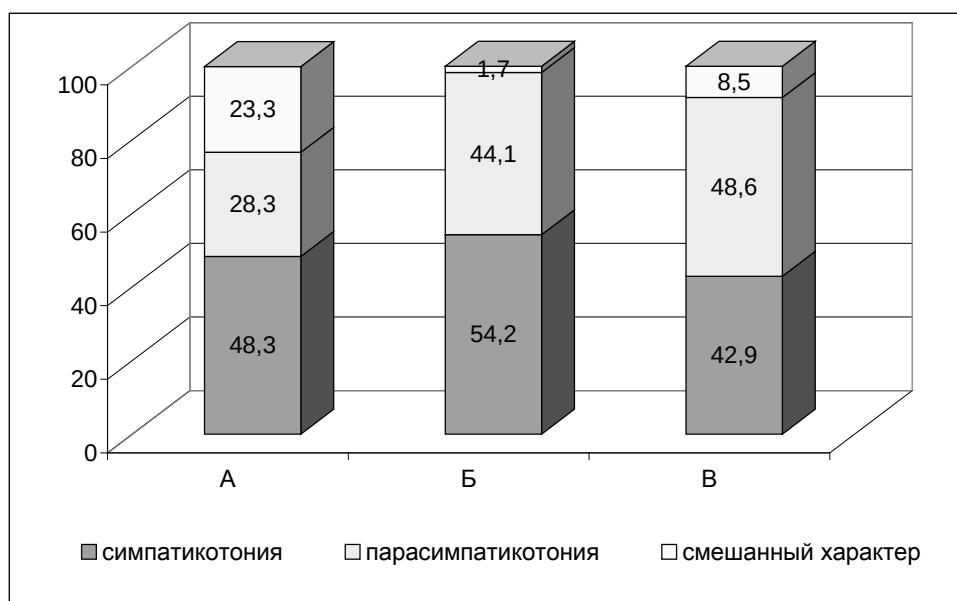


Рисунок 7. Характер межгрупповых различий в исходном вегетативном тоне у обследованных врачей-стоматологов (указано процентное соотношение).

Так, у обследованных группы «А» преобладала симпатикотония, в группах «Б» и «В» также преобладали симпатикотоники, однако число лиц с преобладанием парасимпатикотонического влияния ВНС отчетливо увеличилось.

Коэффициент Хильденбранта, характеризующий межсистемные взаимоотношения в группе «А», выявил повышенные значения у большинства обследованных (51,7%), т.е. имелась тенденция к преобладанию симпатических реакций. При этом, у обследованных группы «В» определялось снижение показателя в 47,6% случаев, т.е. преобладал тонус парасимпатической части ВНС. В группе «В» в 51,4% наблюдений выявлена парасимпатикотония и в 34,3% – симпатикотония.

Полученные данные свидетельствовали о том, что при повышении уровня ПС преобладал смешанный или парасимпатический тонус; симпатические влияния несколько уменьшались. По нашему мнению, это свидетельствовало о снижении компенсаторно-приспособительных реакций по обеспечению сосудистого тонуса, и определенном нарушении процессов ауторегуляции.

Наряду с этим была отмечена инертность вегетативной регуляции, недостаточная и чрезвычайно длительная реакция на те или иные раздражители.

Глазосердечный рефлекс Даньини-Ашнера у обследованных группы «А» чаще был извращен (38,3%) или ускорен (28,3%). В группе «Б» сохранялась та же зависимость: извращение – 34,7%, ускорение – 29,7%

случаев. В группе «В» выявлено извращение в 34,3% и замедление в 54,4% наблюдений, что свидетельствовало о неадекватной реакции на нагрузку.

Проба с задержкой дыхания Мослера в группе «А» была повышена в 38,3% наблюдений; в группе «Б» – проба неадекватна в 50,8% случаев или повышена – в 39,8% случаев. В группе «В» наблюдалось повышение реактивности у 54,3%, отсутствие изменений у 37,1%, резкое повышение – у 45,6% обследованных, что, по-видимому, свидетельствовало о неадекватном ответе ВНС на внешние раздражения.

При анализе результатов проведения ортостатической пробы у обследованных в группе «А» была отмечена отчетливая гиперреактивность (51,7%), в группе «Б» было отмечено, как низкое вегетативное обеспечение (41,5%), так и гиперреакция (40,7%), тогда как в группе «В» отмечалась выраженная гиперреактивность (62,9%).

Характерно то, что при проведении клиноортостатической пробы отмечался медленный возврат показателей во всех наблюдаемых группах. При этом, при пробе с физической нагрузкой полученные результаты не имели достоверных межгрупповых различий ($p > 0,5$).

Анализ результатов проведенной вариационной пульсометрии позволил объективно подтвердить наличие изменений вегетативного статуса, выявленных при клиническом исследовании.

Наряду с этим было установлено, что средние фоновые показатели ВПМ и параметры, полученные после нагрузки у обследованных основной группы, свидетельствовали о выраженном напряжении механизмов адаптации и

неадекватном реагировании на умеренную, щадящую, физическую нагрузку: до нагрузки отмечалось резкое снижение M_o ($0,68 \pm 0,04$), увеличение A_{mo} ($119,77 \pm 11,22$) и ИН ($150,29 \pm 15,94$), после нагрузки A_{mo} – $135,49 \pm 14,3$ и ИН – $291,36 \pm 30,9$. Тогда как показатели ВПМ у здоровых испытуемых (контрольная группа) относились к нормотоническому типу (M_o – $0,79 \pm 0,09$, A_{mo} – $28,7 \pm 3,14$, Δx – $0,22 \pm 0,02$, ИН – $74,0 \pm 8,11$). В данной группе нагрузочная проба вызывала адекватное изменение показателей от исходного уровня (M_o – $0,71 \pm 0,08$, A_{mo} – $32,4 \pm 3,55$; Δx – $0,21 \pm 0,02$, ИН – $110,0 \pm 12,05$), свидетельствовавшее о незначительном функциональном напряжении регуляторных систем организма.

Не менее существенные различия были выявлены между обследованной группой врачей-стоматологов работников и здоровыми лицами контрольной группы при проведении психологического тестирования.

Так, экспериментально-психологическое исследование установило высокий уровень личностной и реактивной тревожности у врачей-стоматологов; оба показателя были достоверно выше по сравнению с показателями лиц контрольной группы (Табл. 6).

Таблица 6.

Показатели тревожности и депрессии у врачей-стоматологов и у лиц контрольной группы.

Показатели	Основная группа	Контроль	Р
<i>Реактивная тревожность</i>	34,3*	21,6**	< 0,05
<i>Личностная тревожность</i>	52,1*	41,8**	< 0,05
<i>Депрессия</i>	11,8*	2,9**	< 0,05

При этом, у большинства обследованных групп «Б» и «В» (56,1%) имели место умеренная реактивная тревожность и высокая личностная тревожность (80,5%), а в группе «А» преобладала низкая реактивная тревожность (57,5%) и высокая личностная тревожность (53,2%), выраженность которой, однако, была достоверно статистически ниже, чем у обследованных из групп «Б» и «В».

При исследовании уровня депрессии также были зафиксированы высокие оценки по шкале Бэка, значительно превышающие показатели здоровых испытуемых.

Уровень депрессии по шкале Бека у обследованных в группе А составил 17,85 баллов, что соответствует легкой степени депрессии, тогда как, в группах Б и В данный показатель составил 26,65 и 31,46, соответственно.

При этом максимальные нарушения были отмечены по следующим субшкалам (в баллах): сон (1,2), астения (1,12), самоконтроль (1,08), пессимизм и несостоятельность (по 1,025).

Контрольная группа была эмоционально благополучной – низкая реактивная, умеренная личностная тревожность и отсутствие депрессивных состояний.

Сравнение показателей астении (анкета MFI-20) у обследованных врачей-стоматологов и в группе контроля выявило различия по всем пяти шкалам астении и суммарному баллу, характеризующему степень ее тяжести (Табл. 7).

Таблица 7.

Показатели астении по анкете MFI-20 у врачей-стоматологов и в группе контроля.

Показатели	Группа А	Группы Б и В	Контроль
Общая астения	11,8 ^{1,2}	13,1 ³	8,4
Физическая астения	9,6 ^{1,2}	11,4 ³	6,5
Пониженная активность	10,4 ^{1,2}	12,4 ³	8,1
Снижение мотивации	10,8 ²	11 ³	9,7
Психическая астения	8,6 ^{1,2}	11 ³	6,8
Общая сумма	51,2 ^{1,2}	58,8 ³	39,5

¹ - различия достоверны ($p < 0,05$) между группами А и Б, В;

² - различия достоверны ($p < 0,05$) между группой пациентов с А и контролем;

³ - различия достоверны ($p < 0,05$) между группой пациентов с Б, В и контролем.

Таблица 8.

Частота выявления отдельных видов астении (по анкете MFI-20) в обследованных группах (в %).

Показатели	Группа А	Группы Б и В	Контроль
Общая астения	36,2	48,8 *	14,3 **
Физическая астения	19,1	29,3 *	1,8 **
Пониженная активность	23,4	43,9 *	7,1 **
Снижение мотивации	23,4	29,3 *	12,5 **
Психическая астения	10,6	39 *	5,4 **

* - различия достоверны ($p < 0,05$) между группами А и Б, В;

** - различия достоверны ($p < 0,05$) между групп Б, В и контролем.

Анализ полученных данных позволяет заключить, что астения в группах Б и В выявлялась значительно чаще и была более выраженной, чем среди обследованных группы А.

Корреляционный анализ выявил однотипную закономерность для обследованных врачей-стоматологов – прямое взаимное влияние всех составляющих показателей КЖ (по анкете SF-36) с их суммарными составляющими физического и психического компонента здоровья. При этом оценка результатов позволила сделать общий вывод о том, что у работников атомной отрасли в обследованных группах «Б» и «В» качество жизни было значительно снижено. Наиболее наглядно изменялись показатели по шкалам: физическая активность, способность к деятельности, настроение, самооценка, оценка будущего.

Обращает внимание то, что при отсутствии статистически значимого различия между группами обследованных в общей оценке КЖ, детальный анализ показал, что в группах «Б» и «В» по сравнению с группой «А» достоверно выше сумма отрицательных оценок (73,4% и 65,3% соответственно) и значительно чаще встречаются крайне негативные оценки (49,0% и 36,7% соответственно).

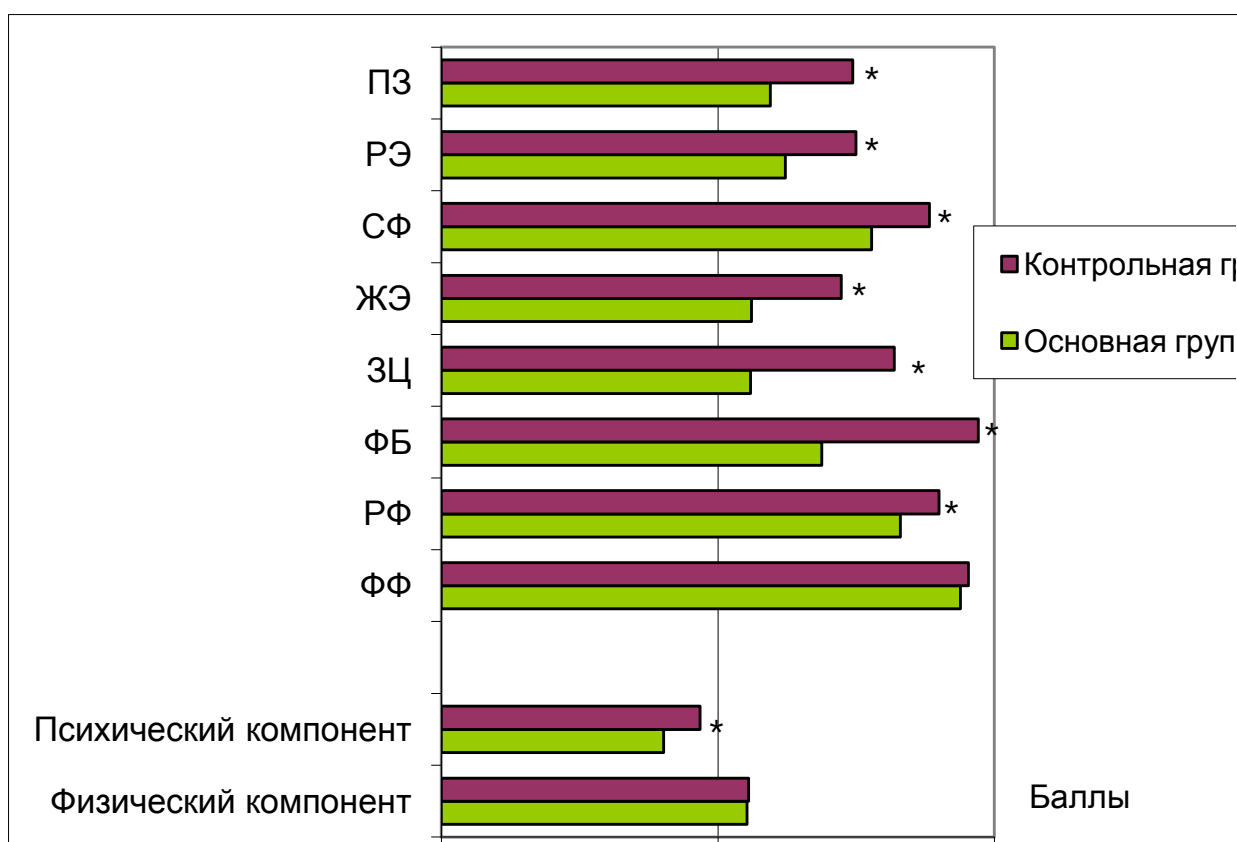


Рисунок 8. Показатели качества жизни в основной и контрольной группах (* - $p < 0,05$).

Таблица 9.

Показатели КЖ по анкете SF-36 в основной и контрольной группах (Me min; max)

Показатели	Группа А	Группы Б и В	Контроль
------------	----------	--------------	----------

<i>ФФ</i>	93,4 (70; 100)	91,9 (60; 100)	95,2 (85; 100)
<i>РФ</i>	83,7 (0; 100)	71,8 (0; 100) ³	90,9 (25; 100)
<i>ФБ</i>	62,6 (21; 84)	58,8 (22; 84) ³	97,2 (72; 100)
<i>ЗЦ</i>	57,1 (20; 92) ¹²	51,9 (20; 87) ³	81,6 (52; 100)
<i>ЖЭ</i>	55,8 (10;95) ²	54,5 (20; 90) ³	72,2 (55; 95)
<i>СФ</i>	78, 1 (0; 100) ¹²	72,6 (25; 100) ³	88,3 (62,5; 100)
<i>РЭ</i>	75,5 (0; 100) ¹	52,7 (0; 100) ³	76,2 (0; 100)
<i>ПЗ</i>	59,3 (16; 84) ²	56,7 (20; 84) ³	74,3 (60; 95)
<i>Физический компонент</i>	55,2 (47,5; 64,7)	54,7 (46,3; 62,7)	55,7 (46,5; 64,8)
<i>Психический компонент</i>	43,1 (12,6; 54,9) ¹²	39,2 (24,2; 57,1) ³	48,4 (31,8; 60,4)

¹ – различия достоверны ($p < 0,05$) между группами А и Б, В;

² – различия достоверны ($p < 0,05$) между группой А и контролем;

³ – различия достоверны ($p < 0,05$) между группой Б, В и контролем.

Для выявления личных характеристик, способствующих реализации патопсихологического феномена ПС, было проведено исследование с помощью индивидуально-типологического опросника (Собчик Л.Н., 1990).

Анализ результатов исследования не выявил значимых различий между работниками-мужчинами и женщинами (Рис. 9).



Рисунок 9. Усредненное графическое изображение индивидуально-типологических свойств личностей обследованных врачей стоматологов.

Наряду с этим у женщин более явно проявляются элементы невротизации: тревожность, сенсетивность с элементами раздражения и эмоциональной неустойчивости. У мужчин невротизация была выражена меньше, хотя была заметна некоторая эмоциональная неустойчивость. Мужчины были более стеничны, активны, агрессивны, что потенциально могло создавать трудности в сфере общения, вызывать психологический дискомфорт, однако эти тенденции не достигали уровня патологии.

Тревожность была присуща врачам-стоматологам в большей степени и обнаруживалась у 30% мужчин и 50% женщин. Тревожность могла выступать как личная черта, обусловленная легкостью развития тревоги – эмоционального состояния, сопровождающегося более или менее выраженными вегетативными нарушениями. Кроме того, тревожность может выступать как дезадаптирующий фактор трудовой деятельности.

Иная выявленная психологическая особенность обследованных врачей стоматологов – сенситивность – была выявлена у 40% мужчин и 62% женщин. Как правило, это были лица с повышенной внушаемостью, ориентирующиеся на авторитет более сильной личности, для них была характерна комфортность с чертами зависимости.

Сенситивность формирует признаки типологически «слабой» конституционной структуры. Индивидуальные особенности их эмоциональной сферы с особой яркостью проявляются в нестандартных и нагрузочных ситуациях, создавая тип реагирования индивида на ПС. Так, сверхчувствительные к воздействиям окружающей среды личности чаще реагируют на неблагоприятные обстоятельства и перманентные интенсивные нервно-психические нагрузки депрессивно-тревожными проявлениями.

Выявленная конформность, проявляющаяся в неуверенности к себе и излишней ориентации на общественные нормы поведения, показала высокую степень корреляции с таким социально-психологическим свойством, как «компромиссность». Однако одновременное стремление к самоутверждению

и к избеганию конфликтных ситуаций было преимущественно свойственно женщинам.

В целом, анализ полученных результатов свидетельствовал о межгрупповом приросте по шкалам интроверсии, сенситивности, тревожности, ригидности и лабильности в 1,2 – 1.5 раза в зависимости от уровня ПС (Табл. 9).

Таблица 9.

Межгрупповые средние значения по шкалам опросника СМИЛ у врачей стоматологов.

ШКАЛЫ*	Группа А	Группа Б	Группа В
I	5,1±2,5	5,2±2,4	4,1±2,8
II	5,7±2,3	4,1±2,1	5,1±1,9
III	4,3±2,2	4,0±1,5	4,8±1,2
IV	5,6±1,9	6,5±5,5	5,6±1,7
V	5,6±2,6	6,1±1,9	6,6±1,7
VI	5,6±0,9	6,3±1,8	7,6±1,2
VII	4,7±0,5	6,0±1,5	6,8±1,5
VIII	5,3±1,1	5,9±1,3	6,4±1,4

** I – экстраверсия, II – спонтанность, III – стеничность, IV – ригидность, V – интроверсия, VI – сенситивность, VII – тревожность, VIII – лабильность.*

В целом, проведенные исследования позволяют сделать вывод, что такие личностные характеристики, как тревожность, чувствительность к оттенкам отношений, «застреваемость» на неприятных аспектах ситуации, трудности в переключении внимания, неустойчивость эмоций, могут способствовать тому, что даже малозначимые события становятся

источником переживания, порождая низкую самооценку, неудовлетворенность собой и окружением, чувство безысходности, сопровождаясь нарушениями отношений с пациентами, с коллегами на работе, с близкими в семье. Зная типологическую принадлежность конкретного субъекта, можно своевременно предпринять профилактические меры и индивидуализировать пути коррекции нарастающей эмоциональной напряженности.

В комплексе обследования нами было проведено сравнение статистических характеристик КСВП у врачей-стоматологов и здоровых лиц контрольной группы. Так, у большинства обследованных по сравнению с контрольной группой отмечались некоторое снижение величины порогового стимула, нарастание симпатической составляющей (A_2) и интенсивности вегетативной реакции ($A_{\max}$). Показатели латентности ответа и амплитуда парасимпатической составляющей (A_1) не отличались от контрольной группы ($p>0,05$). Данные представлены в таблице 10.

Таблица 10.

Средние значения показателей КСВП у врачей-стоматологов и у лиц контрольной группы ($M \pm m$).

Параметры	Групп А	Группа Б, В	Контроль
Порог (mA)	$3,6 \pm 1,1^2$	$3,4 \pm 0,7^3$	$4,5 \pm 1,8$
Латентный период ($сек$)	$1,5 \pm 0,2$	$1,5 \pm 0,2$	$1,5 \pm 0,1$
A_1 (mV)	$0,6 \pm 0,5$	$0,6 \pm 0,3$	$0,6 \pm 0,3$
A_2 (mV)	$2,4 \pm 2,1$	$2,1 \pm 1,9$	$2,0 \pm 1,0$

$A_{\max}$ (mV)	2,9±2,6	2,4±2,4	2,5±1,1
Длительность ответа T (сек)	9,2±3,0 ²	8,1±1,8 ^{1,3}	6,9±1,4
Доп. колебания (баллы)	2,3±2,3 ²	1,3±1,6 ¹	1,2±0,9
Лабильность фона (баллы)	2,0±1,5 ²	1,9±2,0	1,2±1,1
Габитуация (баллы)	3,8±1,1 ²	3,5±1,0 ³	2,0±1,1
С/о порог (баллы)	0,4±0,6 ²	0,4±0,6 ³	0,1±0,3

¹ - различия достоверны ($p < 0,05$) между группами А и Б,В;

² - различия достоверны ($p < 0,05$) между группой А и контролем;

³ - различия достоверны ($p < 0,05$) между группами Б, В и контролем.

Однако более значимые отличия от показателей контрольной группы отмечались в глобальных параметрах качества регулирования ВНС.

При качественном анализе КСВП была выделена большая межиндивидуальная вариабельность показателей при сохранности однотипной реакции в одних и тех же условиях у одного обследованного. Это, по нашему мнению, имело большое значение для клинической оценки нормального и патологического состояния регуляторных систем, отвечающих за настройку вегетативных функций.

Так, в большинстве случаев, у лиц контрольной группы имел место нормальный вариант кривой с преобладанием трехфазного быстро затухающего процесса. У обследованных врачей-стоматологов значительно чаще преобладали эпизоды нарушения процессов стабилизации (нестабильность фона и вегетативных реакций, повышенная интенсивность реакции, длительное восстановление фона и наклонность к

пароксизмальным вегетативным реакциям). Наряду с этим у них чаще выявлялось усиление симпатического характера ответа, нарушение восстановления исходного фона и повышенный уровень тревожности

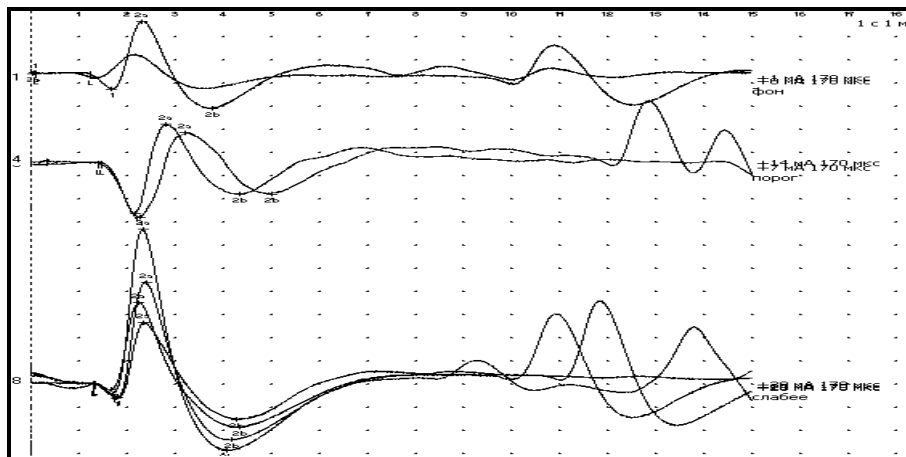


Рисунок 10. Фрагменты КСВП с характерным усилением вегетативной реакции по смешанному типу.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что для большинства обследованных врачей-стоматологов, подверженных ПС, свойственны отчетливые изменения по целому ряду показателей, характеризующих функциональное состояние вегетативного звена ЦНС.

При этом проведенный корреляционный анализ продемонстрировал наличие значимой корреляционной связи между степенью тяжести ПС и клиническими проявлениями патологии вегетативной нервной системы ($r=0,70$), уровнем личностной и реактивной тревожности ($r=0,81$), показателями астении ($r=0,84$).

Таким образом, проведенное комплексное клиническое обследование с применением специальных инструментальных методов изучения функционального состояния центральной нервной системы, объективизации

вегетативной регуляции и методов психологического тестирования установило, что у обследованных врачей-стоматологов, подверженных ПС, в большинстве случаев имеют место признаки перенапряжения адаптационных систем организма и истощение саморегулирующих механизмов. При этом перманентные интенсивные нервно-психические нагрузки, которые, как и повышенные требования, предъявляемые к нервно-психическому состоянию врачей-стоматологов, выступают в качестве непосредственной причины возникновения указанных нарушений.

Выявленный нами симптомокомплекс проявлений ПС, и может быть представлен тремя наиболее характерными группами симптомов:

- физические симптомы – кратковременные головокружения, головная боль, кардиалгии и учащенное сердцебиение, бессонница, частые пробуждения среди ночи;
- психологические реакции – общая негативная установка на жизненные перспективы, разочарование в профессии, ощущение своей невостребованности.
- поведенческие проявления – раздражительность, трудности в принятии решений, невозможность справиться со своими обязанностями, общее снижение профессиональной активности, отстранение от общения с коллегами, неспособность принимать необходимые решения.

Однако важно понимать то, что указанные изменения не только оказывают выраженное негативное воздействие на индивидуума, влияя на

физическую активность, настроение, самооценку, но и также негативно сказываются на его способности к трудовой деятельности, нарушая общепринятую систему отношений с другими людьми, в частности, препятствуя возможности полноценного общения с пациентами.

ГЛАВА 4.**ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЕМА,
ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ВОЗМОЖНЫМ ФОРМАМ ПОСТРОЕНИЯ
МЕЖЛИЧНОСТНОГО КОНТАКТА СТОМАТОЛОГОВ С
ПАЦИЕНТАМИ.**

Стоматология является особой отраслью медицины, поскольку пациент в ней имеет свой определенный статус, характеризующийся признаками, отличными от признаков статуса пациента в медицине вообще. Пациенты не связывают свой стоматологический статус с соматическими заболеваниями, но, как правило, страдают фобиями. Общепринятым в настоящее время является мнение о том, что страх предстоящего болевого воздействием, степень выраженности боли, её интенсивность и продолжительность и определяет психологическое состояние пациента.

Вместе с тем в процессе санации полости рта пациент подвергается дополнительному воздействию комплекса отрицательных раздражителей различного характера (освещение, шум работающей бормашины, давление на зуб, вибрация, температура и т.д.). В совокупности все перечисленные факторы обуславливают у пациентов обострение восприятий, которые могут доходить у некоторых лиц до трансформации тактильных раздражений в болевые, слабых болевых раздражений – в сильные.

В ходе проведенного нами исследования, путем опроса и анонимного анкетирования, было установлено, что пациентам стоматологической практики действительно присуща значительная фобийность: из всего количества обследованных не испытывали чувство страха при

стоматологическом лечении (или не признавались в страхе) 28,8% пациентов (Табл. 2).

При этом, наиболее часто пациенты выказывали страх боли (60 чел., 50,9%), однако у 14 пациентов (11,9%) имело место опасение возникновения осложнений при проведении лечения, 8 (6,8%) пациентов испытывали необъяснимое чувство страха.

Таблица 11.

**Частота и характер фобий у обследованных пациентов
стоматологической практики.**

Характер фобий	Количество больных	
	абс. число	% %
Страх боли	60	50,9
Страх осложнений проводимого лечения	14	11,9
Боязнь неэффективности проводимого лечения	2	1,7
Необъяснимое чувство страха	8	6,8
Чувство страха не испытывали или отрицали	34	28,8
Всего	118	100,0

Обращает внимание, что многие стоматологические пациенты, испытывающие страх, также предъявляли жалобы на сниженный фон настроения, пессимистические мысли – 66 (78,6%), раздражительность – 63 (75,0%), чувство постоянной усталости – 77 (91,7%), нарушения ночного сна – 50 (59,5%). Озабоченность состоянием своего здоровья высказали более 70,0% пациентов (59 чел.).

Характер и частота коморбидных жалоб у пациентов с фобиями

Характер жалоб	Количество больных	
	абс. число	% %
Сниженный фон настроения, пессимистические мысли	66	78,6
Раздражительность	63	75,0
Чувство постоянной усталости	77	91,7
Нарушения ночного сна	50	59,5
Озабоченность состоянием своего здоровья	59	70,0

Проведенное психологическое исследование пациентов показало следующие результаты.

Так, в среднем уровень депрессии по шкале Бека колебался от 17,85 баллов, что соответствует средней степени депрессии, до 26,50 – выраженная депрессия. При этом максимальные нарушения отмечены по следующим субшкалам (в баллах): сон, астения, самоконтроль, пессимизм и несостоятельность.

Депрессивные расстройства сопровождались тревожными нарушениями, наличие которых определялось как клинически, так и с помощью теста Спилбергера (средний уровень реактивной тревоги – 51,8 и личностной – 51,1), что соответствует выраженной степени расстройств (норма – до 27 и 31 балла соответственно).

Степень выраженности депрессивных и тревожных расстройств

Показатель	Выраженность в баллах	
	min	max
Уровень депрессии по шкале Бека	17,85	26,5
Средний уровень реактивной тревоги	49,2	58,4
Средний уровень личностной тревоги	47,4	54,2

При индивидуальном анализе теста выявлено, что у всех пациентов имелась та и или иная степень тревожности: низкая (личностная тревога) только у 3 (3,6%), средняя (личностная и реактивная) у 15 (17,8%) и 10 (11,9%) пациентов соответственно. Чаще всего встречалась высокая степень тревожности: реактивная – у 74 (88,1%) и личностная – у 66 (78,6%) пациентов.

Проведенная нами оценка личностных особенностей пациентов позволила соотнести профили личности у 84,8% пациентов (101 чел.) с типичными характерологическим группам.

**Соответствие профиля личности пациентов с типичными
характерологическими группами**

Соответствие личностных характеристик пациентов	Количество больных	
	абс. число	% %
Циклоидная акцентуация	24	23,8
Шизоидная акцентуация	21	20,8
Эпилептоидная акцентуация	16	15,8
Астеническая акцентуация	15	14,9
Истероидная акцентуация	13	12,9
Психастеническая акцентуация	12	11,9

Так, к группе пациентов с характеристиками профиля личности, соответствующей циклоидной акцентуации были соотнесены $23,8 \pm 2,0$ % от всех пациентов (24 чел.), к группе пациентов с шизоидной акцентуацией – $20,8 \pm 2,9$ % (21 чел.), с эпилептоидной акцентуацией – $15,8 \pm 2,3$ % (16 чел.), с астенической акцентуацией – $14,9 \pm 2,6$ % (15 чел.), с истероидной акцентуацией – $12,9 \pm 2,5$ % (13 чел.), с психастенической акцентуацией – $11,9 \pm 2,4$ % (12 чел.).

Нами было установлено, что все пациенты с психологическими характеристиками, соответствующими циклоидной акцентуации, отличались высокой степенью общительности на приеме, естественностью поведения, были энергичны, отзывчивы, приветливы, как правило, не испытывали сложностей с построением межличностного контакта «врач – пациент», с доверием относились к врачу. Для данной категории пациентов не были

свойственны ипохондрические переживания, но спад настроения мог превратить их в «ипохондриков», «психастеников».

Отличительной особенностью пациентов с шизоидной акцентуацией являлась склонность к собственным суждениям и даже смелым концепциями по поводу состояния их полости рта, которые нередко сообщали об этом и часто не соглашались с планом лечения, определенным врачом. Пациенты обычно отражали не реальное положение вещей, а свое концептуально-теоретическое мнение о процессе лечения. При этом важно, что эти пациенты на приеме нередко испытывали серьезные коммуникативные трудности.

Для пациентов с эпилептоидной акцентуацией была, как правило, характерна некоторая прямолинейность. Вместе с тем, для этих пациентов были не характерны ипохондрические переживания, степень видимой тревожности – низкая. В целом пациенты данной группы, как правило ориентированы на окончательный результат лечения, настойчивы в его достижении, обычно высокоорганизованы, проблем в установлении контакта с врачом обычно не было.

Пациенты с астенической акцентуацией на приеме были застенчивы, чувствительны, легкоранимы, некоторые проявляли робость. Во многих случаях пациенты обнаруживали повышенную тревожность, раздражительность и были склонны к реакциям тревожно-мнительной структуры. Пациенты в этой группе не всегда были настойчивы в достижении результатов лечения, нередко пассивны, однако внушаемы и при настойчивости врача установление обоюдного контакта возможно.

Пациенты с истероидной акцентуацией на приеме врача часто старались привлечь к себе повышенное внимание, нередко преувеличивая при этом жалобы и симптомы. Особых трудностей в контакте не испытывали.

Пациенты с психастенической акцентуацией при посещении врача нередко были рассеяны, несобранные, их выдавала некоторая двигательная неловкость, суетливость, нерешительность. При расспросе такие пациенты обстоятельно приводили детали и подробности болезни из-за боязни допустить неточность. Пациенты были склонны к пессимистическим размышлениям, ипохондрическим тревожным сомнениям, преувеличивали возможность осложнений лечения, иногда испытывали сложности с построением межличностного контакта «врач – пациент», однако, как правило, они были исполнительными, добросовестными, серьезными в отношении проводимого лечения.

Обращает внимание, что при проведении корреляционного анализа было выявлено наличие значимой корреляционной связи – преобладание у лиц с астенической, истероидной, психастенической акцентуацией высокой степени реактивной ($r=0,77$) и личностной тревожности ($r=0,71$), тогда как, для лиц с циклоидной, шизоидной, эпилептоидной акцентуацией более характерны были низкий и средний уровни реактивной ($r=0,41$) и личностной тревожности ($r=0,39$).

Важным также представляется установленный нами факт несовпадения предполагаемой пациентом силы болевого воздействия с реальным болевым

проявлением, что было наиболее характерно для пациентов с астенической, истероидной, либо с психастенической акцентуацией.

Так, пациенты с астенической акцентуацией в $66,7 \pm 1,9\%$ случаев переоценивали уровень предстоящего болевого воздействия, пациенты с истероидной акцентуацией – в $84,6 \pm 3,2\%$, с психастенической – в $91,6 \pm 2,4\%$ случаев.

Выявленный факт может быть объяснен «законом исходного уровня», согласно которому чем выше исходный уровень, тем в более деятельном и напряженном состоянии находится система, тем меньший ответ возможен при действии возмущающих стимулов (Вейн А.М., 1998). Причем, если исходный уровень резко изменен, то возмущающий агент может вызвать «парадоксальную», или антагонистическую реакцию с противоположным знаком (Соловьева А.Д., Данилов А.Б., Хаспекова Н.Б., 1998).

Таким образом, психологический статус пациента стоматологической практики всегда связан с наличием фобий. Основной составляющей фобий пациента на стоматологическом приеме является страх боли. Также важно понимать, что наряду с практически облигатной фобийностью, для многих пациентов характерен достаточно высокий уровень тревоги и ипохондрическая озабоченность своим состоянием. В этом аспекте возникает необходимость прогнозирования степени предстоящего болевого воздействия и особенностей ответной реакции на него в зависимости от индивидуально-типологических характеристик пациента, что подразумевает

дифференцированную деонтологическую тактику врача-стоматолога при проведении лечения.

ГЛАВА 5.

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ. ПОЗВОЛЯЮЩИХ ПОВЫСИТЬ КАЧЕСТВО ТРУДА ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

Для профилактики последующего негативного влияния ПС на выполнение врачом-стоматологом своей профессиональной деятельности, нам представляется обязательным применение разработанной системы организационных мероприятий, включающие следующие функциональные уровни.

- I. *Индивидуальная психологическая помощь.* Профессионал, научившийся самостоятельно бороться с ПС, может избежать его негативных последствий и сохранить эффективную адаптацию. Мероприятия этого вида фокусируются на адекватности восприятия человеком стрессогенных факторов (независимо от их характера) и выработке адаптивных форм преодолевающего поведения.
- II. *Восстановление межличностных отношений в коллективе.* Повышение сопротивляемости к специфическим факторам профессионального стресса можно осуществлять через соответствующие межличностные контакты. Мероприятия фокусируются на оптимизации взаимодействий в коллективе.
- III. *Организационная помощь.* При помощи своевременного контроля источников возникновения проблем и изменения

обстановки в благоприятную для работника сторону можно добиться улучшение самочувствия работника. Мероприятия этого вида базируются на организационных вопросах, связанных, прежде всего, с оптимизацией производственного процесса, рабочего графика, графика отпусков и др.

IV. *Лечебные мероприятия.* Предусматривают необходимость обязательной диспансеризации для выявления ранних, донозологических проявлений ПС и их коррекцию.

Так, на первом уровне помощь направлена на расширение возможностей человека в его противовес стрессу и в профилактике СПВ. В первую очередь это предусматривало:

- повышение уровня индивидуального осознания факторов ПС;
- повышение самоконтроля и самооценки. Фокусируя внимание на своих переживаниях и факторах, их вызывающих (через самонаблюдение, самопознание), работник осознает свои личные проблемы и обретает тем самым возможность их купировать. Высокий уровень самоконтроля способствует правильному выбору наиболее целесообразных образцов поведения.

Оптимизация взаимоотношений в коллективе достигается несколькими путями:

- улучшением осознания своего статуса в коллективе, которое может осуществляться с помощью личностного анализа, выработки взгляда на ситуацию со стороны;
- развитием стратегии индивидуального адекватного поведения – отработка стратегий управления временем (менеджмент времени), обучение межличностным взаимоотношениям, отработка умения адекватно сбалансировать работу и личную жизнь.

Соответственно этому нами были выделены черты характера и особенности поведения, которые наиболее часто способствовали возникновению конфликтов: стремление к доминированию, излишняя принципиальность, необоснованная или недостаточно аргументированная критика, критика, высказанная в грубой форме, консерватизм мышления, излишний формализм, бесцеремонность в проявлении инициативы, несправедливо заниженная оценка поступков других.

С целью предотвращения объективных причин конфликтов необходимо использовать различные управленческие методы, такие как: совершенствование качества общего руководства профессиональной структурой, совершенствование организации труда сотрудников (путем повышения квалификации сотрудников, более эффективной организации труда), создание в коллективе нормального морально-психологического микроклимата и оптимальной мотивации к труду (обеспечение сотрудникам

адекватного их возможностям профессионального и служебного роста, моральное и материальное стимулирование профессиональной деятельности сотрудников).

Организационные аспекты помощи также должны быть направлены на улучшение условий труда и создание благоприятного эмоционального климата в организации. Наряду с этим, важным являются следующие мероприятия: смена рабочего места и улучшение условий труда (в определенных случаях), а также, в порядке исключения, смена работы.

5.1. Методические подходы к проведению лечебно-восстановительных мероприятий, направленных на коррекцию негативного влияния ПС на здоровье врачей-стоматологов.

Принято понимать, что под влиянием многократного действия определенного фактора – физических нагрузок, происходит функциональная и морфологическая перестройка органов и систем, тем самым обуславливает совершенствование центральной, меж- и внутрисистемной регуляции, определяющей повышение устойчивости организма, его адаптации к физическим нагрузкам, ускорение восстановления.

В содержание физических упражнений входят:

1. Совокупность процессов (физиологических, биохимических, психологических), сопровождающих движение. Вследствие этих процессов у человека развивается способность к двигательной деятельности, выражающаяся в физических качествах (выносливость,

сила, скорость, координация, гибкость), в возможности совершить определенные физические усилия.

2. Изменения в организме, приводящие к изменению гомеостаза организма в процессе выполнения движения.
3. Совокупность частей составляющих движение.
4. Двигательная задача, т.е. смысловой состав упражнения.

Физические упражнения оказывают действие как на организм в целом, на различные системы организма, на отдельные органы и группы мышц, суставы. Физические упражнения способствуют изменению как двигательных качеств – силы, быстроты, координации и т.д., так и уровня обменных процессов в организме одновременно. Степень превалирования того или иного воздействия будет определяться уровнем функционального состояния пациента и интенсивностью выполнения выбранного движения. Одно и то же движение будет приводить к различному результату у разных пациентов.

Интенсивность воздействия физического упражнения будет зависеть от способа дозирования воздействия:

- выбор исходного положения, что будет определять положение оси вращения в определенных суставах, характеристику рычагов действующей кинематической системы, характер изотонического сокращения при выполнении движения (концентрический или эксцентрический);

- амплитуда и скорость выполнения движения, что будет характеризовать превалирующий характер мышечного сокращения (изотония или изометрия) в различных мышечных группах работающих суставов;
- кратность определенного компонента движения или всего движения в целом, что будет определять степень активации реакций кардио-респираторной системы и скорость развития утомления;
- степень силового напряжения или использование дополнительного отягощения, специального предмета, что приведет к изменению длины плеча рычага или момента силы и, как следствие, изменение соотношения изотонической и изометрической компоненты сокращения и характера реакции сердечно-сосудистой системы;
- сочетание с определенной фазой дыхания, что повышает или снижает эффективность наружного дыхания и, в свою очередь, изменяет энергетические затраты на выполнение движения;
- степень сложности движения и наличие эмоционального фактора, что приводит к повышенной энергетической стоимости движений;
- общее время работы определяет суммарные энергетические затраты на выполнение заданного движения.

Интенсивность движения определяется относительно уровня максимальной потребности кислорода (МПК) и является строго индивидуальным показателем.

По нашему мнению целесообразно рассматривать пять диапазонов интенсивности физической нагрузки:

1. Нагрузка низкой интенсивности (25% МПК), оказывающую легкое стимулирующее воздействие на симпатoadреналовую систему человека и приводящая к некоторому повышению неспецифической резистентности организма. Данную нагрузку принято считать аэробной, но для получения выраженных сдвигов показателей общей выносливости необходимо очень длительное и регулярное использование выбранной интенсивности в системе мероприятий.
2. Нагрузку средней интенсивности (50% МПК), оказывающую среднее стимулирующее воздействие на организм человека, характеризующееся истинным повышением резистентности организма. Данная нагрузка так же является аэробной, но ее использование приводит к более быстрым и более выраженным сдвигам показателей общей выносливости. Кроме того, данная нагрузка оказывает более выраженное воздействие на интенсивность липидного обмена.
3. Нагрузку субмаксимальную (75% МПК), оказывающее максимальное стимулирующее влияние на организм человека. При использовании данной нагрузки на фоне повышения резистентности организма все параметры работы организма, связанные с поступлением, доставкой и утилизацией кислорода максимально сопряжены друг с другом. Кардио-респираторная система демонстрирует свои оптимальные возможности функционирования. В

данном диапазоне степень функциональных изменений в ответ на нагрузку определяет не только количественные, но и качественные изменения в поперечно-полосатой мышечной ткани – саркоплазматическую гипертрофию, что приводит к изменению показателей не только общей выносливости, но и силы. Эта нагрузка является аэробно-анаэробной, что приводит к накоплению молочной кислоты, выраженным сдвигам гомеостаза и развитию утомления.

4. Нагрузку околوماксимальную (100% МИК). При данной нагрузке, являющейся в большей степени анаэробной, чем предыдущая, происходит более быстрый прирост объема мышечной ткани за счет смешанной гипертрофии – саркоплазматически-миофибриллярной. Показатели общей выносливости практически не изменяются, наблюдается выраженная динамика в показателях силы и скорости движений. Для людей физически не подготовленных данная нагрузка является опасной, так как находится в диапазоне максимальных способностей организма и может привести к срыву адаптационных реакций и развитию острой сердечно-сосудистой недостаточности.

5. Нагрузку максимальную, соответствующую максимальной анаэробной способности организма. При выполнении данной нагрузки организм функционирует в условиях строго анаэробного обмена. Возможности неподготовленного человека в данном диапазоне ограничены от нескольких секунд до полутора минут. На большинство систем организма данная нагрузка оказывает повреждающее

воздействие и блокирует функцию из-за резких сдвигов гомеостаза в сторону закисления среды. В скелетных мышцах нагрузка вызывает выраженную миофибриллярную гипертрофию. Используется данная нагрузка только в спорте высших достижений для тестирования.

Выбор формы и метода использования физического упражнения определяется целью занятия, данными антропометрических исследований, состоянием функциональной и психологической адаптации пациента. К основным формам проведения занятий физическими упражнениями относят: утреннюю гигиеническую гимнастику; процедуру лечебной гимнастики, тракционную терапию, дозированные восхождения, прогулки, ближний и дальний туризм, физические упражнения в воде, занятие оздоровительной физкультурой, занятия на тренажерах, спортивную тренировку. Занятие может происходить индивидуально и в группе по определенной методике, способствующей более полноценной реализации возможностей занимающегося в процессе освоения нового двигательного навыка.

Выбор конкретного физического упражнения определяется антропометрическими данными и данными исследования нервной системы. Используемые физические упражнения подразделяют на идеомоторные (аутотренинг, посылка импульсов и.д.), гимнастические, спортивно – прикладные, игры. Гимнастические упражнения в свою очередь подразделяют:

- По признаку использования гимнастических предметов и снарядов;
- По признаку активности (пассивные, активно-пассивные, активные);

- По видовому признаку и характеру упражнений (дыхательные, рефлекторные, на координацию движений, корригирующие, с сопротивлением, висы и упоры, ритмопластические, и т.д.)
- По анатомическому признаку.

Спортивно-прикладные упражнения подразделяют на циклические (ходьбу, бег, гребля, ходьба на лыжах, катание на коньках, плавание, катание на велосипеде) и ациклические (прыжки, метание, лазание, в равновесии, поднимание и перенос тяжести).

Игры различают: спортивные, подвижные, малоподвижные, игры на месте. Принципиально важным является правильное построение занятия и контроль эффективности проведения занятия. Каждое занятие физическими упражнениями, независимо от формы и метода, должно включать вводную часть, во время которой активизируется работа кардио-респираторной системы (прирост пульса и АД до 80% от должной в данном занятии) от уровня покоя; основную часть, во время которой решается специальная двигательная задача и достигается должное значение АД и ЧСС; заключительную часть, во время которой показатели кардио-респираторной системы восстанавливаются на 75 – 80%. Об эффективности проведенного занятия физическими упражнениями при соблюдении правил построения занятия будут свидетельствовать отсутствие снижения вентиляции легких и мышечной силы.

Только правильное использование двигательной активности может привести к совершенствованию работы систем организма человека. Случайное и необдуманное применение физических упражнений будет

приводить к исчерпанию резервных возможностей организма, накоплению утомления, стойкому закреплению патологических стереотипов движения, что, безусловно, будет определять профессиональную пригодность пациента.

Занятия физическими упражнениями должны занимать строго определенное место в системе мероприятий, проводимых на том или ином этапе восстановления. Наряду с этим, применяемые естественные или преформированные факторы природы должны оказывать как стимулирующее, так и восстанавливающее действие на организм в зависимости от времени их использования по отношению к самому мощному адаптивному средству – движению.

Отечественная физиологическая школа, начиная с работ И.М Сеченова, сосредоточила свое внимание при изучении утомления человека на изменениях ЦНС, преимущественно в ее высшем звене – коре полушарий большого мозга. Данные о более значительной утомительности произвольных движений по сравнению с непроизвольными, о весьма малой утомительности автоматизированных движений, которые выполняются при уменьшенном корковом контроле или отсутствии его, о существенном повышении работоспособности при мышечной работе в состоянии гипноза и ряд других факторов позволяют считать достаточно обоснованным мнение о ведущей роли коры полушарий большого мозга в развитии утомления.

В настоящее время «утомление» рассматривается как суммарное проявление изменений, происходящих на разных уровнях нервно-мышечного аппарата, и ведущее звено (центральное или периферическое), определяющее

снижение работоспособности, зависит от характера деятельности и индивидуальных особенностей организма.

Полученные в нашем исследовании данные свидетельствуют о влиянии характера трудовой деятельности работников занятых на производстве с особо вредными условиями труда, на становление перенапряжения и развитие вегетативной дисфункции и последующей артериальной гипертензии. При этом следует подчеркнуть, что умственно-эмоциональное перенапряжение – это состояние, вызванное какими-то определенными раздражителями, воздействие которых определяется не только их физическими параметрами, но и информационно – вербально – сенситивными содержаниями и характеризуется условно-рефлекторным механизмом воздействия. Симпатико-адреналовая, гипоталамо-гипофизарная и эндокринная системы с ретикулярной формацией мозгового ствола и корой большого мозга выступают в функциональном единстве по обеспечению адаптационно-компенсаторных механизмов организма, особенно в условиях эмоционального стресса и в экстремальных ситуациях, а возникающее нервное перенапряжение сопровождается значительными психическими, двигательно-пантомимическими, вегетативно-эндокринными и соматическими изменениями. Эффекторные (периферические) проявления перенапряжения осуществляются различными биологически активными веществами и нисходящими нервными импульсами, в первую очередь через главный аккумулятор – гипоталамус, обеспечивая распространение возбuditельно-эрготропного процесса на ведущие системы организма,

особенно на сосудистую и нейроэндокринную. Результаты, полученные в настоящем исследовании, подтверждают многоуровневость и полисистемность различных звеньев патогенеза и симптомообразования в развитии психофизиологических нарушений.

Нами опробованы и рекомендованы к применению следующие методы физической коррекции у врачей-стоматологов.

5.1.1. Воздействие на вегетативные функции посредством применения приемов произвольной регуляции дыхания.

Дыхательная система тесно связана с сердечно-сосудистой и другими системами организма, и управляемое изменение ее функции приводит к достаточно эффективной стабилизации психовегетативного статуса.

Основным принципом дыхательной гимнастики является применение различных приемов дыхательного переобучения с целью формирования нормального физиологического паттерна дыхания с учетом не только особенностей организма, но и оптимальных энергетических затрат на работу дыхания.

Задачи дыхательной гимнастики.

Первой задачей дыхательной гимнастики является воспитание управляемого дыхания по параметру – локализация дыхания. Эта задача реализуется посредством обучения локализованному верхнему (верхние доли легкого) дыханию; среднему дыханию (средние доли легкого); нижнему дыханию (нижние доли легкого) или диафрагмальному дыханию. Эффективность использования различных типов дыхания связана с тем, что

верхнее дыхание способствует раздражению рецепторов верхнего носового хода, при этом эффективнее контролируется дыхательный акт через дыхательный центр продолговатого мозга; среднее дыхание способствует увеличению подвижности ребер и оксигенации средних долей легкого; диафрагмальное дыхание вызывает выраженное улучшение оксигенации нижних отделов легких, способствует снижению давления в легких в конце выдоха, увеличивая механическое давление диафрагмы на органы брюшной полости. При выполнении всех типов дыхания увеличивается объем вентилируемого воздуха и потребляемого кислорода без возникновения гипервентиляции. Рефлекс Геринга-Байера («тормозной» рефлекс, связанный с включением рецепторов на растяжение в легких) приводит к снижению активности ретикулярной формации ствола головного мозга, снижению активности неокортекса и стабилизации психических процессов.

Второй задачей дыхательной гимнастики является формирование навыка по активному контролю за соотношением определенных фаз дыхательного цикла. Вдох обладает активирующим влиянием на симпатoadреналовую систему, выдох – тормозящим. При поддержании эйтонии в организме занимающегося дыхательной гимнастикой соотношение фаз вдоха и выдоха должно быть как 2:3, соотношение пауз в акте дыхания как 1:2. При необходимости достижения тормозного эффекта необходимо увеличивать время выполнения фаз выдоха и второй паузы в цикле дыхания, и наоборот, при необходимости активизации симпатoadреналовой системы – увеличивать время выполнения фаз вдоха и первой паузы.

По данным клиники А. М. Вейна (2000), исследование временных параметров дыхания при пограничных состояниях обнаружило отчетливую тенденцию к гипервентиляционному синдрому с укорочением фазы выдоха, причем подобная тенденция резко возрастала при моделировании отрицательных эмоциональных воздействий.

Третьей задачей дыхательной гимнастики является процесс обучения медленному выполнению всех фаз дыхания с постепенным углублением его. Подобное выполнение дыхательных упражнений будет приводить к увеличению потребления кислорода из вдыхаемого воздуха при одновременном поддержании уровня углекислого газа, что эффективно снижает артериальное давление и ЧСС.

Установление медленного паттерна дыхания, безусловно, выгодно с точки зрения «разрушения» патологического гипервентиляционного, быстрого паттерна дыхания.

Четвертой задачей дыхательной гимнастики является использование определенного эмоционального подкрепления в виде эмоционально-стабильных положительно окрашенных состояний. Подобная стабилизация психической сферы обуславливает положительную обратную связь с занимающимся и способствует нарастанию уровня субъективного контроля над функциями организма.

Психологической стабилизации способствуют также и психотерапевтические мероприятия различного характера (аутогенная

тренировка, психо-мышечная тренировка, клинически ориентированная психомоторика, гипноз), а также психофармакологические средства.

*Условия и некоторые технические приемы проведения
дыхательной гимнастики.*

Необходимые условия: в помещении не должно быть шума; температура воздуха – комфортная для организма. Предварительно помещение проветривают. Одежда свободная, не стесняющая движений. Заниматься необходимо в одно и то же время, лучше ранним утром или перед сном. Перед занятиями необходимо опорожнить мочевой пузырь и кишечник. К занятиям приступают через 2 – 3 ч. после еды, перед началом занятий допускается прием стакана воды. Запрещается заниматься дыхательными упражнениями после длительного пребывания на солнце или после тяжелой физической работы: в этих случаях возможны занятия через 6 – 8 ч.

Все дыхательные упражнения должны проводиться под контролем АД и ЧСС. При правильном выполнении дыхательных упражнений АД должно снижаться или оставаться в прежних границах, ЧСС снижаться. При обучении дыханию врач должен контролировать АД и ЧСС после каждого дыхательного цикла, затем после 2 – 3 дыхательных циклов. При освоении дыхательной техники контроль за реакцией сердечно-сосудистой системы должен проводиться сразу же после завершения выполнения дыхательного упражнения.

Техника выполнения:

1. Принять горизонтальное положение на спине, закрыть глаза (если светло, то на глаза накладывают специальное полотенце) и в течение 5-7 мин попытаться максимально расслабиться, вызывая ощущение теплоты и тяжести во всем теле.
2. Дыхание начинают с обычного полного выдоха. Вдох совершается медленно, при этом брюшная стенка выпячивается кнаружи, грудная клетка (реберные дуги раздвигаются) расширяется, лопатки прижимаются к спине и опускаются вниз, плечи разворачиваются. Выдох осуществляется в обратном порядке: плечи двигаются вперед и вниз, лопатки разворачиваются кнаружи, сводятся реберные дуги, опускается живот («прилипший к спине живот»). Выдох, так же как и вдох, должен быть плавным, ровным, продолжаться определенное количество времени в зависимости от выбранного соотношения фаз дыхания.
3. Во время дыхания (на выдохе) должен постоянно издаваться легкий гортанный звук, необходимый для облегчения контроля длительности дыхательных движений.
4. При правильном проведении дыхательных упражнений не должно быть сердцебиения, одышки, зевоты, головокружения, головной боли, онемения в пальцах рук и ног, напряжения мышц.
5. Правильное выполнение упражнений вызывает ощущение внутреннего комфорта и покоя, дремоту, приятное ощущение «погружения», ощущение тепла в ногах и т. д.

6. При освоении дыхательных упражнений запрещается прием алкоголя и препаратов, стимулирующих психическую деятельность.

5.1.2. Использование индивидуальных физических тренировок низкой и средней интенсивности на велоэргометре.

Индивидуальные физические тренировки низкой и средней интенсивности на велоэргометре (тредмиле) является перспективным направлением в системе мероприятий по контролю за уровнем толерантности у пациентов, находящихся в состоянии утомления, переутомления и хронического утомления, а так же при развитии пограничных синдромов сердечно-сосудистой недостаточности. При регулярных занятиях физическими упражнениями увеличиваются сила, подвижность, уравновешенность нервных процессов, ускоряется образование условных рефлексов, их устойчивость, значительно возрастает скорость двигательных реакций.

Одной из важных целей динамических физических тренировок является повышение толерантности к физическим нагрузкам сердечно-сосудистой системы (путем снижения ЧСС, АД и «двойного произведения») при субмаксимальной, свойственной данному пациенту физической нагрузке с расширением в дальнейшем переносимости физических нагрузок в быту и профессиональной деятельности.

Немаловажное следствие та тренировок – повышение уверенности в своих силах, достижение стабильности эмоций, снижение депрессии и страха.

Тренирующий эффект может быть достигнут при проведении занятий 2 – 3 раза в неделю по 30 – 45 мин. при ЧСС, составляющей 70% от пороговой. Непродолжительные тренировки (15 – 20 мин) с интенсивностью 25 – 50% от пороговой мощности значительно изменяют состояние вегетативной регуляции функции внутренних органов, особенно сердечно-сосудистой системы.

Адаптация экстракардиальных факторов кровообращения выражается в закономерном увеличении максимального потребления кислорода организмом, повышении мощности внешней работы при нагрузочном тестировании, уменьшении ударной работы сердца на нагрузках одинаковой мощности до и после тренировок. Тренировки, несомненно, улучшают психологический и психосоматический статус занимающихся.

Тренировки на велоэргометре совместимы с другими процедурами и должны выполняться не менее чем за 60 мин. до их проведения. Не рекомендуется сочетать назначение в один день занятий на велоэргометре и сухожаровой бани.

К достоинствам занятий ЛФК на велоэргометре можно отнести:

- необходимость небольших площадей для занятий;
- естественность, привычность и простота обучения педалированию на велоэргометре;
- отсутствие связи проведения занятий с погодными неблагоприятными факторами (снег, дождь и др.);
- исключение дорожно-транспортного травматизма или необходимости организации специальных трасс;

- возможность абсолютно точного количественного дозирования упражнений по темпу их выполнения, мощности нагрузки, проделанной работе и длительности занятия и тем самым создания возможности точного индивидуального дозирования нагрузки каждому пациенту;
- возможность целенаправленного воздействия занятий на велоэргометре на повышение общей выносливости сердечно-сосудистой систем и на повышение физической работоспособности пациентов.

Предлагаемая методика проста и доступна для проведения, рассчитана на 3^{-х} недельный курс профилактического лечения; индивидуализирована для каждого пациента; безопасна и проста по методам контроля состояния пациента; является оптимальной и эффективной по величине нагрузки на организм.

Занятие на велоэргометре строится по классической схеме занятия ЛФК с выделением вводного, основного и заключительного разделов и соблюдением таких общих принципов ЛФК, как:

- индивидуальность (предусматривает назначение индивидуальной мощности нагрузки, соответствующей тяжести заболевания, физической подготовленности, полу, возрасту пациентов);
- регулярность (предусматривает 5 – 6 разовые занятия в неделю на велоэргометре без пропусков), длительность (предусматривает наибольший клинический эффект в конце курса лечения);

- постепенность (предусматривает увеличение физической и нагрузки каждую неделю лечения за счет увеличения количества периодов интенсивного педалирования и на последней неделе за счет увеличения мощности нагрузки).

Для проведения занятий на велоэргометре необходим следующий минимальный перечень медицинской аппаратуры: велоэргометр, регистратор пульса (кардиомонитор), аппарат для измерения АЯ, комплекс оборудования для оказания экстренной помощи пациенту в случае непредвиденного возникновения декомпенсации функции ССС.

При проведении тренировочных занятий на велоэргометре (эргометрических тренировок) следует помнить, что физическая нагрузка на велоэргометре ниже 40% МПК неэффективна в плане повышения физической работоспособности человека. По литературным данным, ударный объем сердца максимально увеличивается при физической нагрузке 40% от МПК, и в дальнейшем увеличение происходит незначительно, а при мощности физической нагрузки 75% от МПК величина ударного объема у части пациентов даже снижалась. Выполнение циклических физических упражнений ногами во время педалирования на велоэргометре с мощностью 40% от МПК и произвольное торакоабдоминальное дыхание обеспечивают такой приток венозной крови к сердцу, который обеспечивает максимальное диастолическое наполнение сердца и максимальный ударный объем кровообращения при минимальных внешних энергетических затратах.

Величина индивидуальной мощности обоснована также клинически, так как при физических нагрузках 40% от МПК критерии прекращения физической нагрузки не наблюдались, в то время как при увеличении физических нагрузок до 60 и 75% от МПК у 25% пациентов наблюдалось чрезмерное повышение АД, нарушения ритма, усиливались головные боли, боли и усталость в ногах или наблюдался субъективный отказ больных от дальнейшего продолжения физических нагрузок из-за плохого самочувствия. Возникновение перечисленных критериев прекращения физической нагрузки недопустимо при занятиях с пациентами.

Определение «индивидуальной» тренирующей мощности нагрузки по схеме осуществляется врачом при проведении прерывистой ступенчато-повышающейся пробы с физической нагрузкой, начинающейся с 25 Вт у женщин и 50 Вт у мужчин при педалировании с частотой 60 об/мин в течение 4 мин. Между ступенями интенсивного педалирования рекомендуется давать периоды отдыха в течение 3 мин. Увеличение мощности нагрузки происходит на 25 Вт на каждой с ни интенсивного педалирования до достижения пульса 115 ± 10 уд./мин. Пульс подсчитывается в течение первых 10 сек. на каждой ступени отдыха. «Индивидуальная» тренирующая мощность нагрузки – это мощность грузки в ваттах на ступени интенсивного педалирования, при выполнении которой пульс достигает 115 ± 10 уд./мин.

Индивидуальную мощность нагрузки, при которой у пациента ЧС достигнет величин 115 ± 10 уд./мин. определяют индивидуально первом занятий. Занятия на велоэргометре начинают с низкой мощности нагрузки

(25 Вт – 150 кгм/мин) и скорости педалирования (40 об./мин. в течение 5 мин. с целью постепенной вработываемости организма.

В основном разделе используют интервальный метод занятий, когда интенсивное педалирование в течение 5 мин. со скоростью 60 об./мин. на «индивидуальной» мощности нагрузки чередуется с 3-х минутными периодами медленного педалирования без нагрузки со скоростью 40 об./мин. Число периодов интенсивного педалирования в разделе занятия: 4 – в первую неделю, 5 – во вторую неделю и 6 – третью неделю лечения. Общее время занятий в первую неделю – 40 мин., во вторую – 50 мин., в третью – 55 мин. Пульс в конце каждой 5-й минуты интенсивного педалирования должен быть 115 ± 10 уд./мин.

Заключительный раздел в занятии на велоэргометре проводится с мощностью нагрузки 25 Вт (150 кгм/мин) при педалировании со скоростью 40 об./мин в течение 5 мин. с целью снижения величины нагрузки на организм и восстановления показателей кровообращения до исходных величин. Занятия на велоэргометре проводят при правильном установлении велосипедного седла: нога больного на самой нижней точке должна быть прямой или слегка согнутой в коленном суставе. Перерыв с другими процедурами должен быть не менее часа, а после проведения велотренировки рекомендуются теплые водные гигиенические процедуры.

Медицинская эффективность занятий на велоэргометре складывается из снижения АД, увеличения резервов центральной гемодинамики за счет снижения стоимости гемодинамических показателей, обеспечивающих

выполнение физической нагрузки субмаксимальной мощности и увеличения физической работоспособности.

По нашему мнению интенсивность длительной физической нагрузки может достигать 50% и более от максимальной аэробной способности человека. У лиц с отклонениями в состоянии сердечно-сосудистой системы она не должна превышать 40%. При этом физические тренировки у здоровых людей эффективны, если их интенсивность достигает 540-900 кгм/мин.

В практических условиях наиболее доступным критерием контроля интенсивности тренировок является ЧСС. Для определения тренировочной ЧСС предлагается использовать сумму ЧСС и 60 – 70% разницы между ее максимальной величиной и уровнем в покое. Возможен расчет тренировочной ЧСС как 70% от соответствующей возрасту ее максимальной величины. Считают, что оптимальная тренировочная ЧСС должна достигать 130 уд./мин. длительность и периодичность занятий определяется индивидуально и зависят от реакции индивидуума на предъявляемые нагрузки. Продолжительность занятий должна быть соизмерима с интенсивностью нагрузки. При тренировочных нагрузках, сопровождающихся учащением сердечного ритма по отношению к состоянию покоя на 100%, достаточна тренировка в течение 10 мин, при увеличении ЧСС на 50% длительность тренировочного занятия должна быть не менее 45 мин. Частота занятий колеблется. Лучшие результаты достигаются при тренировках 5 – 7 раз в неделю.

Тренировка на тредмиле проводится с соблюдением тех же условий в отношении индивидуальности дозировки и контроля состояния пациента. Организация тренировки осуществляется по протоколу Брюса с постепенным увеличением скорости движения ленты тредмила и угла подъема дорожки.

5.2.3. Использование индивидуальных или групповых гимнастических занятий.

Индивидуальные или групповые гимнастические занятия является одним из самых важных средств повышения уровня здоровья. Проведение гимнастических занятий возможно только после тщательной диагностики состояния пациента (уровень толерантности, состояние нервно-мышечной и психической сфер).

Различают следующие направления применения гимнастических упражнений: общеразвивающие; силовые; упражнения на развитие быстроты, скоростной выносливости и скоростно-силовых качеств, упражнения на развитие гибкости.

В зависимости от данных функционального обследования, от специфичности профессиональной деятельности выбирается направленность физической подготовки пациента.

Наиболее употребимыми формами общеразвивающих упражнений является дозированная ходьба, бег, плавание.

Индивидуальную длину дистанции и скорость, с которой она преодолевается, можно скорректировать по времени восстановления ЧСС после нагрузки. Если через 10 мин отдыха пульс превышает исходный на

26% и более, то на следующем занятии необходимо снизить скорость выполнения упражнения или уменьшить время выполнения или сократить дистанцию.

Когда объем однородной нагрузки (ускоренная ходьба, плавание, езда на велосипеде или любая другая аэробная работа) достигнет 3-4 раз в неделю с продолжительностью 40 – 60 мин, показатели уровня здоровья и работоспособности при правильной методике занятий должны повыситься. Причем у различных лиц в зависимости от исходного состояния организма период выхода на рекомендуемый уровень нагрузки может продолжаться от 6 месяцев до 3 и более лет.

Следует помнить, что занятия как общеразвивающими, так и специальными гимнастическими упражнениями должны проводиться в определенном пульсовом режиме для достижения цели занятий: стабилизации состояния, увеличения толерантности к физическим нагрузкам, развития или совершенствования специальных качеств.

Немаловажным является факт использования физических упражнений изотонического и изометрического характера. Во время выполнения изотонической и изометрической нагрузки в одном занятии у пациента возникают разнонаправленные изменения реакции на нагрузку, что приводит к развитию стабилизирующих процессов регуляции со стороны вегетативной нервной системы.

5.2.4. Методические подходы к проведению электросон-терапии.

Электросон оказывает регулирующее и нормализующее влияние почти на все функциональные системы организма и, прежде всего, ВНС.

Считается, что в основе механизма действия электросна лежит рефлекторное и непосредственное, прямое влияние тока на образования мозга. При этом ток проникает через отверстия глазниц в мозг, распространяется по ходу сосудов и достигает подкорковых образований и других структур головного мозга. Ведущим является нервно-рефлекторный механизм действия электросна, связанный с раздражением такой важной рефлексогенной зоны, как кожа глазниц и верхнего века, которое затем по рефлекторной дуге передается в подкорковые образования и кору головного мозга. Сочетание рефлекторного влияния с рецепторного аппарата с непосредственным действием тока на мозг обеспечивает подавление активирующего влияния ретикулярной формации среднего мозга на кору и активацию лимбических образований, в частности гиппокампа. В результате развивается особое психофизиологическое состояние организма, при котором восстанавливаются нарушения эмоционального, вегетативного и гуморального равновесия. Он оказывает регулирующее, нормализующее действие на функции вегетативных и соматических систем, причем независимо от того, были ли эти функции патологически усилены или ослаблены до лечения. Это проявляется в снижении сосудистого тонуса, усилении транспортных процессов, повышении кислородной емкости крови, стимуляции кроветворения, нормализации свертываемости крови. Происходит углубление и урежение внешнего дыхания, активируется секреторная функция желудочно-кишечного тракта, улучшается деятельность выделительной и

половой систем. Электросон способствует восстановлению нарушенного углеводного, липидного, белкового и минерального обменов, активирует гормонопродуктивную функцию эндокринных желез. Под влиянием прямоугольного импульсного тока в мозге происходит стимуляция выработки эндорфинов, что может объяснить седативное и болеутоляющее действие электросна. Высказывается также предположение о том, что в механизме лечебного действия электросна имеет место способность нейронов головного мозга усваивать определенный ритм импульсного тока, что делает весьма заманчивой перспективу биоуправления электрической активностью мозга в желаемом направлении.

В лечебном действии электросна выделяют две фазы: «торможения» и «растормаживания». Фаза торможения клинически характеризуется дремотным состоянием, сонливостью, иногда сном, урежением пульса и дыхания, снижением артериального давления и биоэлектрической активности мозга (по данным ЭЭГ). Фаза растормаживания (или активации) проявляется сразу после окончания процедуры и выражается в появлении бодрости, свежести, энергичности, повышении работоспособности, хорошего настроения. Таким образом, следует отметить два основных направления в действии электросна: противострессовое, седативное (I фаза) и стимулирующее, повышающее общий жизненный тонус (II фаза).

Электросон, приближаясь по своему характеру к нормальному физиологическому сну, имеет перед ним ряд преимуществ – оказывает антиспастическое, антигипоксическое действие, не вызывает преобладания

вагусных влияний. Он существенно отличается и от медикаментозного сна, так как в его основе лежит способность вызывать охранительное торможение и оказывать стимулирующее действие на ЦНС в ответ на однообразный ритмический раздражитель с адекватно подобранной частотой. Кроме того, электросон не дает осложнений и интоксикаций.

Для электросонтерапии используются аппараты, которые представляют собой генераторы импульсов напряжения постоянной полярности и прямоугольной формы с определенной длительностью и регулируемой частотой (до 160 Гц).

Перед проведением процедуры врач-физиотерапевт должен провести беседу с больным об электросне и предупредить его о тех ощущениях, которые он будет испытывать. Процедуры не следует проводить натощак, а женщинам в этот период нежелательно пользоваться косметическими средствами. Само воздействие проводят в обстановке, способствующей наступлению сна – в полузатемненной комнате, в условиях тишины, комфортной температуры и кислородного режима. Пациент должен раздеться и лечь в постель в спокойной непринужденной позе, после чего медицинская сестра накладывает и укрепляет электроды. Два из них – в виде металлических чашек, вмонтированных в резиновую манжетку, – заполняют ватными тампонами, смоченными водой или раствором лекарства, накладывают на сомкнутые веки глаз и присоединяют к отрицательному полюсу аппарата для электросна. Два других электрода после заполнения их влажными ватными тампонами накладывают на область сосцевидных отростков височных костей и соединяют

с положительным полюсом аппарата. Затем, установив адекватную частоту тока, начинают медленно увеличивать его силу до ощущения легких покалываний, легкой вибрации. Частоту импульсов выбирают исходя из состояния больного и характера заболевания. В настоящее время доминирующим является подход, при котором в случае преобладания органических дегенеративных процессов в сосудах и образованиях мозга назначают электросон с частотой импульсов от 5 до 20 Гц. Мы рекомендуем применять частоту импульсов 60–120 Гц. Продолжительность процедуры колеблется от 30–40 до 60–90 мин.

Методические подходы к проведению психотерапии. В комплексе медицинской коррекции психофизиологических нарушений по нашему мнению наиболее целесообразно применять аутогенную тренировку.

Аутогенная тренировка – это один из современных методов психотерапии, при котором больной обучается под руководством врача-психотерапевта активно вызывать у себя состояние психического и физиологического покоя и на этом фоне реализовывать формулы самовнушения. Аутогенная тренировка позволяет повышать способность личности к саморегуляции, тем самым, помогая больным преодолевать психологические и социальные последствия болезни.

Состояние мышечной релаксации и покоя, возникающие во время аутогенной тренировки, сопровождается ослаблением тонуса не только поперечнополосатой, но и гладкой мускулатуры, а также уменьшением эмоциональной напряженности, т.е аутогенная тренировка может быть

отнесена к методам релаксации.

Во время релаксации наступает некоторое снижение артериального давления, замедление частоты пульса; дыхание становится более медленным и поверхностным. Состояние релаксации характеризуется легкой сонливостью, которая может переходить в сон.

Состояния покоя и релаксации являются гипнотически фазовыми. В связи с чем, особую силу обретает самовнушение. Особенностью релаксации является то, что она вызвана самовнушением и, что при ней, гипнотическое состояние может быть избирательным по направленности, благодаря чему возможны контроль за своими переживаниями и осуществление дальнейших самовнушений.

До занятий аутогенной тренировки с больными проводятся индивидуальные беседы. Целью бесед является ознакомление с особенностями личности больного, уточнение характера психических изменений, установление тесного психологического контакта с больными, формирование положительной установки у больных на аутогенную тренировку.

Аутогенная тренировка позволяет повышать способность личности к саморегуляции, тем самым, помогая человеку преодолевать психо-эмоциональные стрессовые нагрузки, поэтому она показана не только больным, перенесшим тяжелое заболевание, но и пациентам, получающим курс медицинского оздоровления.

5.2. Организационные аспекты формирования позитивных взаимоотношений врача и пациента на стоматологическом приеме.

Специфика профессиональной деятельности стоматолога включает в себя: высокую степень технологичности в сочетании с тонким ручным трудом; жесткую регламентацию деятельности в связи с высокой ответственностью за здоровье и жизнь пациентов, высокую степень вредоносности и опасности производственной среды, тяжести и эмоциональной напряженности трудового процесса; необходимость соответствовать активно развивающейся стоматологической науке и практике. При этом, как следует из представленных выше данных, профессиональная деятельность врача-стоматолога осуществляется в достаточно сложных психологических условиях, которые требуют от врача, помимо владения профессиональными навыками, применение навыков психолога и психотерапевта. Всё это в итоге приводит к возникновению эмоциональной усталости, профессиональным деформациям, негативному отношению к условиям и предмету труда – пациенту и это, в свою очередь, не может положительно сказываться на качестве работы стоматолога.

Так, проведенный нами опрос пациентов выявил, что у всех пациентов, из числа лиц, испытывающих чувство страха на стоматологическом приеме (84 чел., 100,0%), присутствовало отрицательное впечатление о стоматологии вообще, или, что чаще – о конкретном специалисте. При этом, среди пациентов, не испытывающих чувство страха (или не признававшихся в

страхе), о негативном стоматологическом опыте сообщали лишь 4 пациента (11,8%).

Наряду с этим, случаи возникновения конфликтной ситуации также чаще возникали при оказании стоматологической помощи пациентам из числа лиц, испытывающих страх перед стоматологами.

Вместе с тем, при стоматологическом лечении пациентов из группы лиц, не испытывающих чувство страха, имел место всего 1 случай возникновения конфликтной ситуации, что составило 2,9 %, тогда как, при проведении стоматологического лечения пациентов из группы испытывающих страх перед лечением, таких было случаев 6, что составило 7,1%. При этом, в процессе проведения лечения пациентов данной группы, врачи более часто отмечали субъективное ощущение значительного рабочего напряжения и психологического дискомфорта, возникновение чувства неуверенности и правильности выполнения лечебных манипуляций.

Обращает внимание, что в качестве основной причины невозможности или сложности установления доверительных отношений с пациентами во время стоматологического приема врачи называли «дефицит времени» (Рис. 11.).

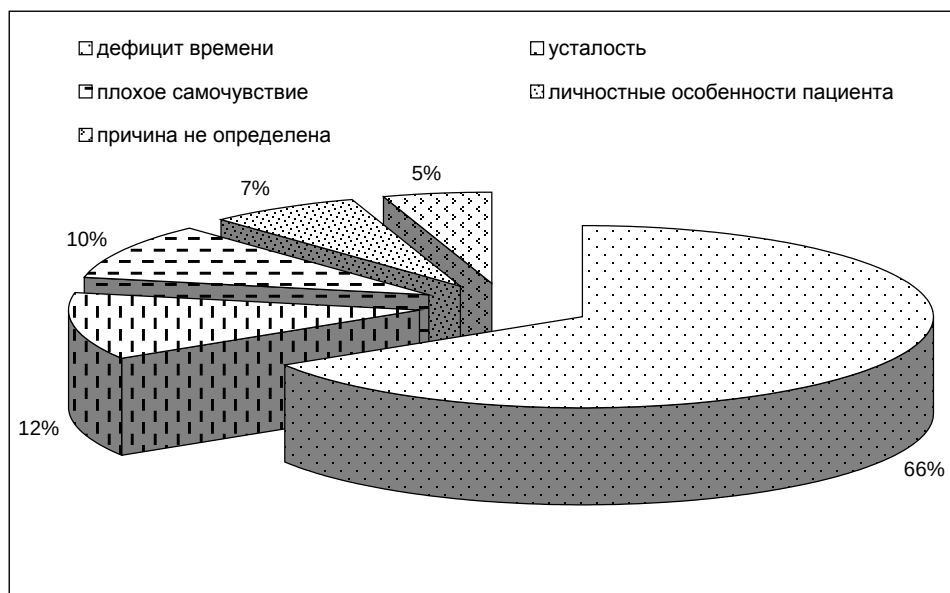


Рис. 11. Основные, названные врачами, причины невозможности или сложности установления доверительных отношений с пациентами во время стоматологического приема.

Вместе с тем, не исключая значения типичной, к сожалению, для многих стоматологических поликлиник, ситуации недостатка времени в условиях амбулаторного приёма, по нашему мнению, возможность установления необходимого контакта с пациентом в немалой степени определяется неумением или нежеланием врача-стоматолога распознать тип личности пациента и, как следствие, незнание врачом алгоритма ситуационного поведения с пациентами конкретного характерологического типа.

Как следует из данных представленных выше, большинство пациентов стоматологического приёма могут быть условно отнесены к типичным характерологическим личностным группам.

По нашим наблюдениям, а также согласно данным, представленным в литературе, для каждого психологического типа поведения пациента типична определенная ситуационная фиксация.

Так, нами было установлено, что у пациентов с замкнуто-углубленным типом поведения, как правило, присутствовала отрицательная реакция на попытки формирования лечащим врачом эмоционального контакта, что представлялось пациенту излишним в лечебном процессе. Недостаточное, с точки зрения пациента, внимание, уделенное врачом или недостаточная выраженность искреннего сочувствия, похвалы, вызывало негативную реакцию у пациентов с демонстративным поведением. У пациентов с авторитарным поведением типичным негативным фактором являлось ожидание или задержка приема, иные нарушения установленного порядка, тогда как, для застенчиво-раздражительных пациентов типичными негативными факторами выступали продолжительность и сложность стоматологических манипуляций, а у тревожно-сомневающихся – дефицит информации, получаемой при поведении лечения.

Основываясь на полученных данных, нами был предложен дифференцированный деонтологический подход и соответствующая тактика общения с пациентами с различными характерологическими типами поведения.

Для оценки эффективности предложенного дифференцированного деонтологического подхода обследованные пациенты, из числа пациентов, испытывающих чувство страха при стоматологическом лечении, были

разделены на две равнозначные (при отсутствии статистически значимых различий по полу, возрасту и характеру оказываемой стоматологической помощи) группы.

Пациентам основной группы проводилось терапевтическое стоматологическое лечение с применением деонтологического подхода, дифференцированного в зависимости от характерологических личностных особенностей, пациентам контрольной группы проводилось стоматологическое лечение при общепринятом деонтологическом подходе.

Так, деонтологическое поведение и психотерапевтическая тактика при проведении стоматологического лечения пациентов с замкнуто-углубленным типом поведения выстраивались по принципу «согласия»: врач не вступал в открытый спор с пациентами по поводу их собственных взглядов на состояние полости рта и дальнейшей лечебной тактики, однако при этом приводилось как можно больше доводов, основанных на фактах и логике, чему пациенты доверяли больше всего.

Наиболее успешной тактикой для пациентов с демонстративным типом поведения являлось искреннее сочувствие трудностям пациентов, подчеркивалась их высокая выдержка и терпимость, однако сохраняя при этом дистанцированность.

При общении с пациентами с авторитарным типом поведения был показан строго-деловитый подход, при этом врачу было необходимо продемонстрировать уважение к пациенту, и, в то же время, вызвать уважение к себе.

С пациентами застенчиво-раздражительного типа поведения было необходимо объясняться доброжелательно, но твердо, по существу вопроса, однако избегая командного тона, при этом требовалось заполнять паузы в разговоре. В подобных случаях, свойственные пациентам ипохондрические реакции, основанные на тревожной мнительности, обычно легко редуцировались.

Достаточно сложную группу представляли пациенты тревожно-сомневающимся типом поведения. При общении с такими пациентами необходимо было завоевывать доверие пациентов, основываясь на рассеивании их тревог, страхов и сомнений, показать правильность сделанного ими выбора лечебного учреждения, убедить в высоком профессионализме врача.

Полученные сравнительные данные доказывают, что дифференцированное, в зависимости от характерологических особенностей пациентов, деонтологическое поведения врача оказывает положительное влияние на возможность формирования доверительных взаимоотношений между врачом и пациентом.

Так, методом клинической беседы было установлено, что пациенты основной группы более не высказывали негативных установок на продолжение стоматологического лечения, чувство страха у большинства из них редуцировалось, тогда как, в контрольной группе существенных изменений по данным параметрам не имелось (Рис. 10).

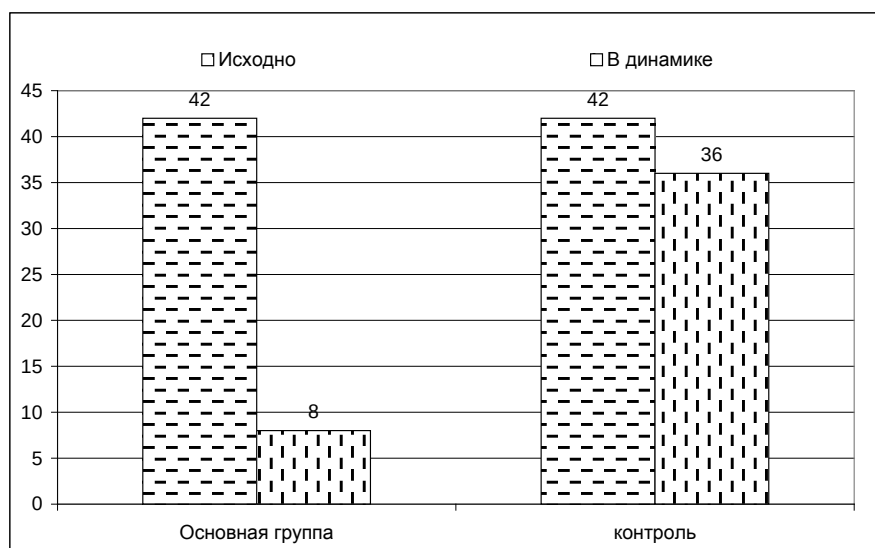


Рисунок 12. Количество пациентов основной и контрольной группы, испытывающих чувство страха изначально и после проведения лечения, проводимого с применением разработанного дифференцированного деонтологического подхода.

При соблюдении основных перечисленных мероприятий формируются, как правило, положительные межличностные отношения врача и пациента, позитивное отношение к лечению, уменьшается вероятность развития ситуации психологического напряжения и вероятность возникновения конфликтных ситуаций, что позволяет сделать процесс проведения стоматологического лечения менее трудоемким для врача и более щадящим для пациентов.

Применительно к этому заслуживают внимания результаты, проведенного нами по истечении 12 месяцев, контрольного обследования врачей-стоматологов с умеренным и резко выраженным уровнем профессионального стресса (группы «Б» и «В»).

Полученные результаты свидетельствовали, что многие испытуемые отмечали редукцию большинства, беспокоивших ранее жалоб: нормализовался фон настроения, перестали беспокоить раздражительность, повышенная утомляемость, инсомния. Появилась положительная установка на жизненные перспективы, удовлетворенность своей работой.

Схожие данные были получены при экспериментально-психологическом исследовании: большинство показателей у обследованных приближались к показателям нормы – исчезла тревожность и неуравновешенность настроения, восстановилась физическая активность (Рис. 13, 14).

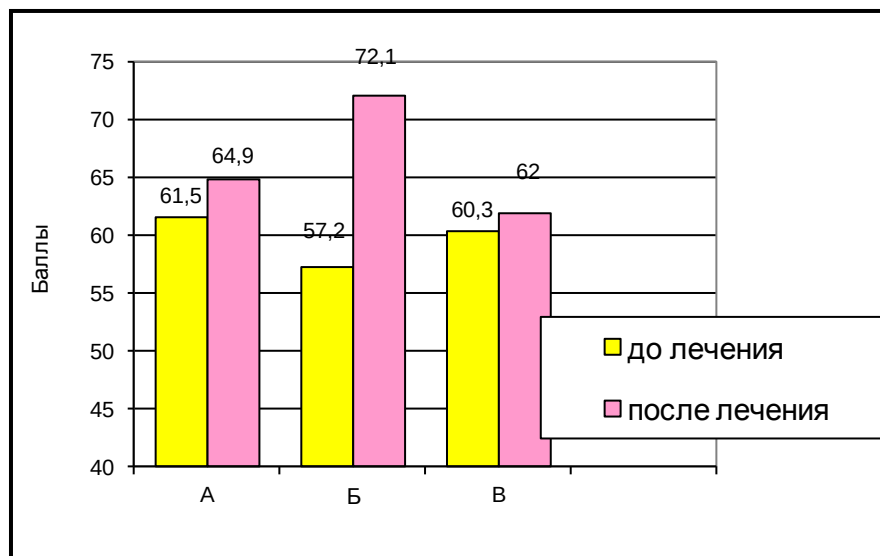


Рисунок 13. Состояние «психического здоровья» по анкете SF-36 у обследованных врачей-стоматологов до и после (через 12 мес.) лечения.

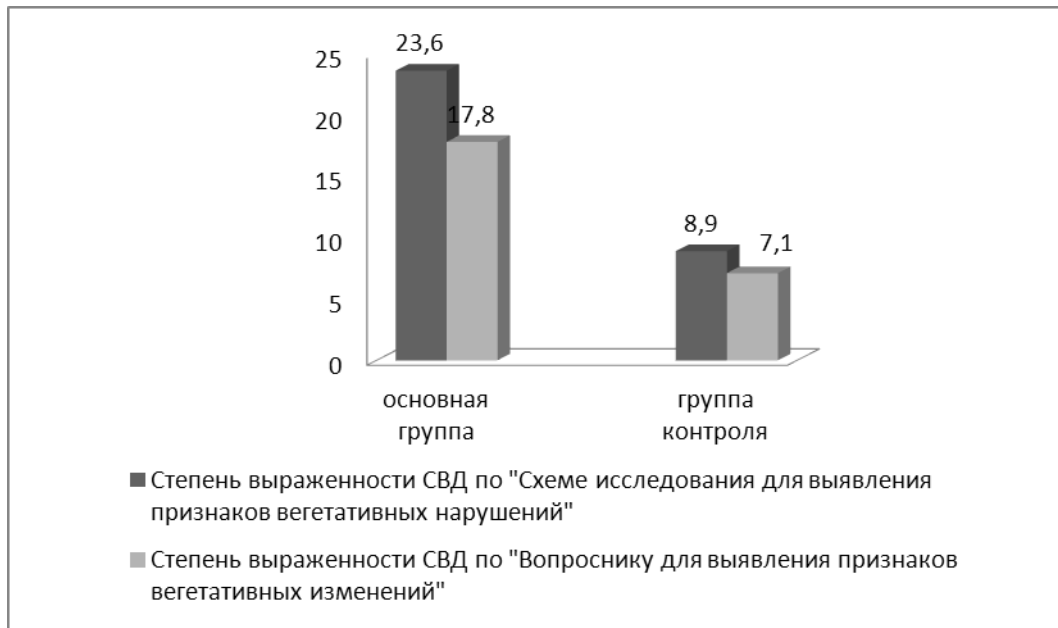


Рисунок 14. Рисунок 4. Выраженность синдрома вегетативной дистонии по «Вопроснику» и «Схеме исследования» нарушений ВНС у врачей-стоматологов по истечении 12 месяцев при контрольном обследовании.

Таким образом, при соблюдении основных перечисленных мероприятий формируются, как правило, положительные межличностные отношения врача и пациента, позитивное отношение к лечению, уменьшается вероятность развития ситуации психологического напряжения и вероятность возникновения конфликтных ситуаций, что позволяет сделать процесс проведения стоматологического лечения менее трудоемким для врача и более щадящим для пациентов.

ОБСУЖДЕНИЕ СОБСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

В медицинской литературе представлено немалое количество работ, посвященных анализу качества работы стоматологов и поиску путей улучшения качества оказания стоматологической помощи, поскольку вопросы долговременных взаимоотношений врача и пациента в настоящее время становятся особо актуальными.

К сожалению, в нашей стране существует проблема уклонения от стоматологического лечения: до 30 – 40% взрослого населения из-за страха перед стоматологическими процедурами воздерживаются или отказываются от визитов к врачу-стоматологу. При этом имеются данные, что среди пациентов с негативным отношением к лечению зубов выявляется декомпенсированная форма кариеса в 67% случаев, субкомпенсированная в – 28%, и компенсированная в 5%, при этом среди пациентов, испытывающих страх перед лечением зубов, случаев декомпенсированного кариеса было почти в 6 раз больше, чем у пациентов с позитивным отношением к лечению зубов.

Наряду с этим хорошо известно, что профессиональный труд врача-стоматолога отличается высокой эмоциональной, психической и физической нагрузкой. При этом перегрузки от интенсивного труда провоцируют заболевания нервной и сердечно-сосудистой систем, а работа в полости рта связана с возможным риском заражения различными инфекционными заболеваниями.

Особо важно, что врач-стоматолог, сидя целый рабочий день «лицом к лицу» с пациентом, сопереживает ему в его боли и страхе. Практически каждый пациент воспринимает зубоврачебную процедуру с напряжением, тревогой, а иногда и с отвращением, перед которыми врач беззащитен, хотя он стремится провести все этапы лечения безболезненно. Сильное или очень сильное напряжение от контактов с пациентами испытывают около 49% стоматологов. Психологические затраты, вызываемые «противодействием» пациента, плохо оборудованным рабочим местом, несложившимися взаимоотношениями в трудовом коллективе, сложностями с профессиональным ростом, материальным вознаграждением являются ведущими факторами в развитии у врача профессионального стресса. Длительный профессиональный стресс в свою очередь ведет к возникновению синдрома эмоционального выгорания и могут служить причиной эмоциональной опустошенности, безразличного и даже негативного отношения к пациенту.

Наряду с этим, важной составляющей успеха в стоматологической практике является высокий профессионализм, который включает в себя поливариативность подходов к распознаванию субъективного мира пациента, умения оперативного нахождения пути к созданию доброжелательного контакта с ним.

Деонтология в стоматологии также тесно связана с профилактикой конфликтных ситуаций в системе межличностного взаимодействия «врач – пациент». При этом, анализ стоматологической практики свидетельствует,

что конфликты, связанные с неумением общаться с пациентом и завоевывать его доверие, возникают чаще всех остальных претензий.

Установление доверительного межличностного контакта в системе врач-пациент, эффективное общение врача с пациентом в процессе лечения являются одними из ведущих факторов к успешному лечению, однако при неспособности стоматолога диагностировать тип личности пациента, при незнании им алгоритма поведения с людьми того или иного характерологического типа и неумении психологически правильно выстроить свою доминантную роль в лечебном процессе, повышается вероятность усиления влияния субъективных оценок, составляемых пациентом.

Всё вышеперечисленное создало предпосылки для проведения настоящего исследования, целью которого явилась научно-практическая разработка системы мероприятий по повышению качества труда врача-стоматолога, основная на коррекции нарушений со стороны нервной системы и иных психофизиологических изменений у данной категории специалистов.

Для достижения поставленной цели были определены задачи исследования:

1. Оценить уровень профессионального стресса, провести анализ и уточнить наиболее значимые причины формирования синдрома профессионального выгорания у врача-стоматолога.

2. Выявить и оценить объективно клинические особенности проявлений поражения нервной системы, возникающих у врачей-

стоматологов при профессиональном стрессе и синдроме профессионального выгорания.

3. Изучить типологические личностные характеристики пациентов стоматологического приема, определить зависимость форм межличностного контакта стоматологов с пациентами от характерологических особенностей пациента.

4. Оценить влияние отдельных психологических характеристик пациентов на возможность формирования профессионального стресса врача-стоматолога.

5. Разработать комплексную систему мероприятий, способствующих сохранению профессионального здоровья и мероприятий, направленных на повышение качества труда врача-стоматолога.

6. Провести анализ эффективности предложенной комплексной программы повышения качества труда врача-стоматолога.

Для решения поставленных задач, во время проведения планового стоматологического обследования или при индивидуальном обращении за лечебной стоматологической помощью к стоматологу-терапевту, методом случайной выборки было отобрано 118 пациентов.

В обследуемую группу врачей-стоматологов были включены 312 врачей, работающих на амбулаторно-поликлиническом приеме, стаж работы которых по профессии составил в среднем $16,5 \pm 3,7$ года.

Для уточнения эмоционально-личностных свойств пациентов использованы следующие методики: шкала самооценки Ч.Д. Спилбергера

(адаптированная Ю.Л. Ханиным, 1976), оценка уровня депрессии с помощью шкалы Бека, (А.Т. Векс и соавт., 1961), «Опросник акцентуации характера Леонгарда-Шмишека» (Leongard's Scale – Leongard K., 1970), СМОЛ – отечественный вариант психологического анкетного листа Мини-мульт, представляющий сокращенный вариант многопрофильного Миннесотского личностного опросника (MMPI), адаптированный Ф.Б. Березеным, М.П. Мирошниковым (1994). Для субъективной оценки интенсивности боли применялась визуальная аналоговая шкала (ВАШ).

Наличие профессионального стресса у врачей определялось с помощью «Шкалы профессионального стресса» (Fontana D., 1995), позволяющей помимо оценки выраженности стресса, проводить содержательный анализ с целью определения значения параметров деятельности в развитии стресса. Для определения уровня профессионального выгорания применялась методика «Опросник выгорания К. Маслач – общий вариант» в редакции М. Салановой (M.Salanova et al., 2001). Экспериментально-психологическое исследование также включало комплекс тестов, которые позволяли изучить эмоционально-личностные особенности обследованных: шкала самооценки Ч.Д. Спилбергера (адаптированная Ю.Л. Ханиным, 1976), оценка уровня депрессии с помощью шкалы Бека, (А.Т. Векс и соавт., 1961); субъективная шкала оценки астении (MFI-20); тест самооценки «Качество жизни» – (опросник SF-36; R.J.C. Colvilleu, 1999).

Комплексное обследование также предусматривало оценку состояния вегетативной нервной системы, включая анализ параметров частоты

сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), уровня артериального давления (АД); рассчитывался вегетативный индекс Кердо и коэффициент Хильдебранта; использовались «Вопросник для выявления признаков вегетативных изменений» и «Схема исследования для выявления признаков вегетативных нарушений», разработанные в лаборатории патологии вегетативной нервной системы ММА им. И.М.Сеченова; проводилось заполнение анкет для выявления периферической вегетативной недостаточности и исследование комплекса кардиоваскулярных тестов, позволяющих избирательно оценивать симпатическое и парасимпатическое влияние, т.е. сегментарный уровень вегетативной регуляции кардиоваскулярной системы.

Специальные инструментальные методы объективизации состояния вегетативной регуляции предусматривали математический анализ колебаний сердечного ритма – вариационную пульсометрию (ВПМ) и исследование вегетативных вызванных потенциалов (КСВП) в ответ на стимуляцию импульсным током.

В ходе проведенного нами исследования, путем опроса и анонимного анкетирования, было установлено, что пациентам стоматологической практики действительно присуща значительная фобийность: из всего количества обследованных не испытывали чувство страха при стоматологическом лечении (или не признавались в страхе) 28,8% пациентов. При этом, наиболее часто пациенты выказывали страх боли (60 чел., 50,9%), однако у 14 пациентов (11,9%) имело место опасение возникновения

осложнений при проведении лечения, 8 (6,8%) пациентов испытывали необъяснимое чувство страха.

Проведенное психологическое исследование пациентов показало следующие результаты.

Так, в среднем уровень депрессии по шкале Бека колебался от 17,85 баллов, что соответствует средней степени депрессии до 26,50 – выраженная депрессия. При этом максимальные нарушения отмечены по следующим субшкалам (в баллах): сон, астения, самоконтроль, пессимизм и несостоятельность.

Депрессивные расстройства сопровождались тревожными нарушениями, наличие которых определялось как клинически, так и с помощью теста Спилбергера (средний уровень реактивной тревоги – 51,8 и личностной – 51,1), что соответствует выраженной степени расстройств (норма – до 27 и 31 балла соответственно).

Следующим этапом нашего исследования являлось сопоставление личностных особенностей пациентов с типичными, апринятыми в психологии, характерологическим группам.

Проведенная нами оценка личностных особенностей пациентов позволила соотнести профили личности у 84,8% пациентов (101 чел.) с типичными характерологическим группам.

Так, к группе пациентов с характеристиками профиля личности, советующей циклоидной акцентуации были соотнесены $23,8 \pm 2,0$ % от всех пациентов (24 чел.), к группе пациентов с шизоидной акцентуацией – $20,8 \pm$

2,9 % (21 чел.), с эпилептоидной акцентуацией – $15,8 \pm 2,3$ % (16 чел.), с астенической акцентуацией – $14,9 \pm 2,6$ % (15 чел.), с истероидной акцентуацией – $12,9 \pm 2,5$ % (13 чел.), с психастенической акцентуацией – $11,9 \pm 2,4$ % (12 чел.).

Нами было установлено, что все пациенты с психологическими характеристиками, соответствующими циклоидной акцентуации, отличались высокой степенью общительности на приеме, естественностью поведения, были энергичны, отзывчивы, приветливы, как правило, не испытывали сложностей с построением межличностного контакта «врач – пациент», с доверием относились к врачу. Для данной категории пациентов не были свойственны ипохондрические переживания, но спад настроения мог превратить их в «ипохондриков», «психастеников».

Отличительной особенностью пациентов с шизоидной акцентуацией являлась склонность к собственным суждениям и даже смелым концепциями по поводу состояния их полости рта, которые нередко сообщали об этом и часто не соглашались с планом лечения, определенным врачом.

Для пациентов с эпилептоидной акцентуацией была, как правило, характерна некоторая прямолинейность. Вместе с тем, для этих пациентов были не характерны ипохондрические переживания, степень видимой тревожности – низкая.

Пациенты с астенической акцентуацией на приеме были застенчивы, чувствительны, легкоранимы, некоторые проявляли робость.

Пациенты с истероидной акцентуацией на приеме врача часто старались привлечь к себе повышенное внимание, нередко преувеличивая при этом жалобы и симптомы.

Пациенты с психастенической акцентуацией при посещении врача нередко были рассеяны, несобранные, их выдавала некоторая двигательная неловкость, суетливость, нерешительность.

Обращает внимание, что при проведении корреляционного анализа было выявлено наличие значимой корреляционной связи – преобладание у лиц с астенической, истероидной, психастенической акцентуацией высокой степени реактивной ($r=0,77$) и личностной тревожности ($r=0,71$), тогда как, для лиц с циклоидной, шизоидной, эпилептоидной акцентуацией более характерны были низкий и средний уровни реактивной ($r=0,41$) и личностной тревожности ($r=0,39$).

Важным также представляется установленный нами факт несовпадения предполагаемой пациентом силы болевого воздействия с реальным болевым проявлением, что было наиболее характерно для пациентов с астенической, истероидной, либо с психастенической акцентуацией.

Так, пациенты с астенической акцентуацией в $66,7 \pm 1,9\%$ случаев переоценивали уровень предстоящего болевого воздействия, пациенты с истероидной акцентуацией – в $84,6 \pm 3,2\%$, с психастенической – в $91,6 \pm 2,4\%$ случаев.

Таким образом, психологический статус пациента стоматологической практики всегда связан с наличием фобий. Основной составляющей фобий

пациента на стоматологическом приеме является страх боли. Также важно понимать, что наряду с практически облигатной фобийностью, для многих пациентов характерен достаточно высокий уровень тревоги и ипохондрическая озабоченность своим состоянием. В этом аспекте возникает необходимость прогнозирования степени предстоящего болевого воздействия и особенностей ответной реакции на него в зависимости от индивидуально-типологических характеристик пациента, что подразумевает дифференцированную деонтологическую тактику врача-стоматолога при проведении лечения.

Следующим этапом исследования являлась оценка уровня профессионального стресса у обследованных врачей стоматологов. Проведенное нами обследование по шкалам ПС позволило выделить среди всего изучаемого нами контингента врачей-стоматологов три группы лиц с различным уровнем профессионального стресса.

В первую группу (*«группа А»*) вошли обследованные из числа врачей-стоматологов с уровнем профессионального стресса ниже 15 баллов, во вторую – (*«группа Б»*) – лица, значения уровня профессионального стресса у которых находились в пределах от 16 до 30 баллов, и третью группу – (*«группа В»*) – составили обследованные лица с уровнем профессионального стресса от 31 до 45 баллов, для которых стресс представляет безусловную проблему.

Характерно то, что подверженными профессиональному стрессу

оказались более 60% обследованных врачей-стоматологов, при этом у большинства из них преобладал умеренный уровень профессионального стресса (16 – 30 баллов) и резко выраженный уровень профессионального стресса (от 31 до 45 баллов) – группы «Б» и «В».

Обращало внимание то, что средний стаж работы по специальности у обследованных в группе «Б» составил $19,2 \pm 3,7$ года, в группе «В» – $24,1 \pm 4,6$ года, тогда как в группе «А», в которой профессиональный стресс не является проблемой, а признаки профессионального выгорания были выражены незначительно – средний стаж работы составил $6,2 \pm 2,8$ года. Средний возраст в группе «А» составил $34,2 \pm 4,1$ лет, в группе «Б» – $45,3 \pm 6,6$ лет и в группе «В» – $54,3 \pm 8,8$.

По результатам обследования не было выявлено различий по уровню стресса между работниками-мужчинами и работниками-женщинами. Наряду с этим, проведенный корреляционный анализ показал наличие значимой корреляционной связи между уровнем профессионального стресса и возрастом ($r=0,71$), а также между уровнем профессионального стресса и стажем работы ($r=0,82$).

При изучении проявлений СПВ по «Опроснику выгорания К.Маслач» нами были выявлены достоверные отклонения по всем субшкалам теста. При этом высокая степень синдрома профессионального выгорания имела место у 10% обследованных.

Вместе с тем, проведенное сопоставление полученных средних

значений и стандартных отклонений в различных возрастных группах свидетельствовал о том, что различия между группами по шкалам ЕЕ и DP незначительны; при этом полученное равенство средних величин по шкале РА также исключало зависимость по уровню значимости. Аналогичные результаты были получены при изучении влияния стажа работы на выраженность СПВ.

Учитывая полученные данные о высокой степени профессионального стресса и синдрома профессионального выгорания у врачей-стоматологов, и основываясь на положениях принятой приоритетной, на сегодняшний день, модели профессионального стресса и профессионального выгорания, нами было проведено расширенное исследование проявлений ПС и СПВ у данного контингента.

Так, в нашем исследовании для обследованных группы «Б» и «В», в отличие от обследованных группы «А», наблюдалось значительное количество жалоб на состояние здоровья. В большинстве случаев (78,8%) было отмечено от 3 до 9 симптомов преимущественно невротического характера. Встречались следующие симптомы: невозможность по вечерам освободиться от переживаний дня (29% женщин и 19% мужчин), слезливость (20% женщин и 1,5% мужчин), бессонница (35 % женщин и 18% мужчин), частые пробуждения среди ночи (19% женщин и 6% мужчин), раздражительность (23% женщин и 16% мужчин), тягость чувства

ответственности (5% женщин и 14% мужчин), кратковременные головокружения и учащенное сердцебиение (15% женщин и 19% мужчин).

При изучении состояния вегетативной нервной системы нами было установлено, что выявленные у обследованных (группы «А», «Б», «В») надсегментарные расстройства отличались большой полисистемностью и высокой степенью выраженности синдрома вегетативной дистонии, при этом они достоверно отличались от показателей, полученных в контрольной группе ($p < 0,001$).

Анализ результатов проведенной вариационной пульсометрии позволил объективно подтвердить наличие изменений вегетативного статуса. Наряду с этим было установлено, что средние фоновые показатели ВПМ и параметры, полученные после нагрузки у обследованных основной группы, свидетельствовали о выраженном напряжении механизмов адаптации и неадекватном реагировании на умеренную, щадящую, физическую нагрузку: до нагрузки отмечалось резкое снижение M_0 ($0,68 \pm 0,04$), увеличение A_{M_0} ($119,77 \pm 11,22$) и ИН ($150,29 \pm 15,94$), после нагрузки $A_{M_0} - 135,49 \pm 14,3$ и ИН $- 291,36 \pm 30,9$. Тогда как показатели ВПМ у здоровых испытуемых (контрольная группа) относились к нормотоническому типу ($M_0 - 0,79 \pm 0,09$, $A_{M_0} - 28,7 \pm 3,14$, $\Delta x - 0,22 \pm 0,02$, ИН $- 74,0 \pm 8,11$). В данной группе нагрузочная проба вызывала адекватное изменение показателей от исходного уровня ($M_0 - 0,71 \pm 0,08$, $A_{M_0} - 32,4 \pm 3,55$; $\Delta x - 0,21 \pm 0,02$, ИН $- 110,0 \pm 12,05$), свидетельствовавшее о незначительном функциональном напряжении регуляторных систем организма.

Не менее существенные различия были выявлены между обследованной группой врачей-стоматологов работников и здоровыми лицами контрольной группы при проведении психологического тестирования.

Так, экспериментально-психологическое исследование установило высокий уровень личностной и реактивной тревожности у врачей-стоматологов; оба показателя были достоверно выше по сравнению с показателями лиц контрольной группы.

При этом, у большинства обследованных групп «Б» и «В» (56,1%) имели место умеренная реактивная тревожность и высокая личностная тревожность (80,5%), а в группе «А» преобладала низкая реактивная тревожность (57,5%) и высокая личностная тревожность (53,2%), выраженность которой, однако, была достоверно статистически ниже, чем у обследованных из групп «Б» и «В».

При исследовании уровня депрессии также были зафиксированы высокие оценки по шкале Бэка, значительно превышающие показатели здоровых испытуемых.

Сравнение показателей астении (анкета MFI-20) у обследованных врачей-стоматологов и в группе контроля выявило различия по всем пяти шкалам астении и суммарному баллу, характеризующему степень ее тяжести.

Корреляционный анализ выявил однотипную закономерность для обследованных врачей-стоматологов – прямое взаимное влияние всех

составляющих показателей КЖ (по анкете SF-36) с их суммарными составляющими физического и психического компонента здоровья. При этом оценка результатов позволила сделать общий вывод о том, что у работников атомной отрасли в обследованных группах «Б» и «В» качество жизни было значительно снижено. Наиболее наглядно изменялись показатели по шкалам: физическая активность, способность к деятельности, настроение, самооценка, оценка будущего.

Обращает внимание то, что при отсутствии статистически значимого различия между группами обследованных в общей оценке КЖ, детальный анализ показал, что в группах «Б» и «В» по сравнению с группой «А» достоверно выше сумма отрицательных оценок (73,4% и 65,3% соответственно) и значительно чаще встречаются крайне негативные оценки (49,0% и 36,7% соответственно).

В комплексе обследования нами было проведено сравнение статистических характеристик КСВП у врачей-стоматологов и здоровых лиц контрольной группы. Так, у большинства обследованных по сравнению с контрольной группой отмечались некоторое снижение величины порогового стимула, нарастание симпатической составляющей (A_2) и интенсивности вегетативной реакции ($A_{\max}$). Показатели латентности ответа и амплитуда парасимпатической составляющей (A_1) не отличались от контрольной группы ($p > 0,05$).

Однако более значимые отличия от показателей контрольной группы отмечались в глобальных параметрах качества регулирования ВНС. Так, при

качественном анализе КСВП была выделена большая межиндивидуальная вариабельность показателей при сохранности однотипной реакции в одних и тех же условиях у одного обследованного. Это, по нашему мнению, имело большое значение для клинической оценки нормального и патологического состояния регуляторных систем, отвечающих за настройку вегетативных функций.

Так, в большинстве случаев, у лиц контрольной группы имел место нормальный вариант кривой с преобладанием трехфазного быстро затухающего процесса. У обследованных врачей-стоматологов значительно чаще преобладали эпизоды нарушения процессов стабилизации (нестабильность фона и вегетативных реакций, повышенная интенсивность реакции, длительное восстановление фона и наклонность к пароксизмальным вегетативным реакциям). Наряду с этим у них чаще выявлялось усиление симпатического характера ответа, нарушение восстановления исходного фона и повышенный уровень тревожности

Полученные результаты свидетельствуют о том, что для большинства обследованных врачей-стоматологов, подверженных ПС, свойственны отчетливые изменения по целому ряду показателей, характеризующих функциональное состояние вегетативного звена ЦНС.

При этом проведенный корреляционный анализ продемонстрировал наличие значимой корреляционной связи между степенью тяжести ПС и клиническими проявлениями патологии вегетативной нервной системы

($r=0,70$), уровнем личностной и реактивной тревожности ($r=0,81$), показателями астении ($r=0,84$).

Таким образом, проведенное комплексное клиническое обследование с применением специальных инструментальных методов изучения функционального состояния центральной нервной системы, объективизации вегетативной регуляции и методов психологического тестирования установило, что у обследованных врачей-стоматологов, подверженных ПС, в большинстве случаев имеют место признаки перенапряжения адаптационных систем организма и истощение саморегулирующих механизмов. При этом перманентные интенсивные нервно-психические нагрузки, которые, как и повышенные требования, предъявляемые к нервно-психическому состоянию врачей-стоматологов, выступают в качестве непосредственной причины возникновения указанных нарушений.

Выявленный нами симптомокомплекс проявлений ПС, и может быть представлен тремя наиболее характерными группами симптомов:

- физические симптомы – кратковременные головокружения, головная боль, кардиалгии и учащенное сердцебиение, бессонница, частые пробуждения среди ночи;
- психологические реакции – общая негативная установка на жизненные перспективы, разочарование в профессии, ощущение своей невостребованности.
- поведенческие проявления – раздражительность, трудности в принятии решений, невозможность справиться со своими

обязанностями, общее снижение профессиональной активности, отстранение от общения с коллегами, неспособность принимать необходимые решения.

Однако важно понимать то, что указанные изменения не только оказывают выраженное негативное воздействие на индивидуума, влияя на физическую активность, настроение, самооценку, но и также негативно сказываются на его способности к трудовой деятельности, нарушая общепринятую систему отношений с другими людьми, в частности, препятствуя возможности полноценного общения с пациентами.

Как следует из представленных выше данных, профессиональная деятельность врача-стоматолога осуществляется в достаточно сложных психологических условиях, которые требуют от врача, помимо владения профессиональными навыками, применение навыков психолога и психотерапевта. Всё это в итоге приводит к возникновению эмоциональной усталости, профессиональным деформациям, негативному отношению к условиям и предмету труда – пациенту и это, в свою очередь, не может положительно сказываться на качестве работы стоматолога.

Так, проведенный нами опрос пациентов выявил, что у всех пациентов, из числа лиц, испытывающих чувство страха на стоматологическом приеме (84 чел., 100,0%), присутствовало отрицательное впечатление о стоматологии вообще, или, что чаще – о конкретном специалисте. При этом, среди пациентов, не испытывающих чувство страха (или не признававшихся в

страхе), о негативном стоматологическом опыте сообщали лишь 4 пациента (11,8%).

Наряду с этим, случаи возникновения конфликтной ситуации также чаще возникали при оказании стоматологической помощи пациентам из числа лиц, испытывающих страх перед стоматологами.

Вместе с тем, при стоматологическом лечении пациентов из группы лиц, не испытывающих чувство страха, имел место всего 1 случай возникновения конфликтной ситуации, что составило 2,9 %, тогда как, при проведении стоматологического лечения пациентов из группы испытывающих страх перед лечением, таких было случаев 6, что составило 7,1%. При этом, в процессе проведения лечения пациентов данной группы, врачи более часто отмечали субъективное ощущение значительного рабочего напряжения и психологического дискомфорта, возникновение чувства неуверенности и правильности выполнения лечебных манипуляций.

Обращает внимание, что в качестве основной причины невозможности или сложности установления доверительных отношений с пациентами во время стоматологического приема врачи называли «дефицит времени».

Вместе с тем, не исключая значения типичной, к сожалению, для многих стоматологических поликлиник, ситуации недостатка времени в условиях амбулаторного приёма, по нашему мнению, возможность установления необходимого контакта с пациентом в немалой степени определяется неумением или нежеланием врача-стоматолога распознать тип личности пациента и, как следствие, незнание врачом алгоритма

ситуационного поведения с пациентами конкретного характерологического типа.

Как следует из данных представленных выше, большинство пациентов стоматологического приёма могут быть условно отнесены к типичным характерологическим личностным группам.

По нашим наблюдениям, а также согласно данным, представленным в литературе, для каждого психологического типа поведения пациента типична определенная ситуационная фиксация.

Так, нами было установлено, что у пациентов с замкнуто-углубленным типом поведения, как правило, присутствовала отрицательная реакция на попытки формирования лечащим врачом эмоционального контакта, что представлялось пациенту излишним в лечебном процессе. Недостаточное, с точки зрения пациента, внимание, уделенное врачом или недостаточная выраженность искреннего сочувствия, похвалы, вызывало негативную реакцию у пациентов с демонстративным поведением. У пациентов с авторитарным поведением типичным негативным фактором являлось ожидание или задержка приема, иные нарушения установленного порядка, тогда как, для застенчиво-раздражительных пациентов типичными негативными факторами выступали продолжительность и сложность стоматологических манипуляций, а у тревожно-сомневающихся – дефицит информации, получаемой при поведении лечения.

Основываясь на полученных данных, нами был предложен дифференцированный деонтологический подход и соответствующая тактика

общения с пациентами с различными характерологическими типами поведения.

Для оценки эффективности предложенного дифференцированного деонтологического подхода обследованные пациенты, из числа пациентов, испытывающих чувство страха при стоматологическом лечении, были разделены на две равнозначные (при отсутствии статистически значимых различий по полу, возрасту и характеру оказываемой стоматологической помощи) группы.

Пациентам основной группы проводилось терапевтическое стоматологическое лечение с применением деонтологического подхода, дифференцированного в зависимости от характерологических личностных особенностей, пациентам контрольной группы проводилось стоматологическое лечение при общепринятом деонтологическом подходе.

Так, деонтологическое поведение и психотерапевтическая тактика при проведении стоматологического лечения пациентов с замкнуто-углубленным типом поведения выстраивались по принципу «согласия»: врач не вступал в открытый спор с пациентами по поводу их собственных взглядов на состояние полости рта и дальнейшей лечебной тактики, однако при этом приводилось как можно больше доводов, основанных на фактах и логике, чему пациенты доверяли больше всего.

Наиболее успешной тактикой для пациентов с демонстративным типом поведения являлось искреннее сочувствие трудностям пациентов,

подчеркивалась их высокая выдержка и терпимость, однако сохраняя при этом дистанцированность.

При общении с пациентами с авторитарным типом поведения был показан строго-деловитый подход, при этом врачу было необходимо продемонстрировать уважение к пациенту, и, в то же время, вызвать уважение к себе.

С пациентами застенчиво-раздражительного типа поведения было необходимо объясняться доброжелательно, но твердо, по существу вопроса, однако избегая командного тона, при этом требовалось заполнять паузы в разговоре. В подобных случаях, свойственные пациентам ипохондрические реакции, основанные на тревожной мнительности, обычно легко редуцировались.

Достаточно сложную группу представляли пациенты тревожно-сомневающимся типом поведения. При общении с такими пациентами необходимо было завоевывать доверие пациентов, основываясь на рассеивании их тревог, страхов и сомнений, показать правильность сделанного ими выбора лечебного учреждения, убедить в высоком профессионализме врача.

Полученные сравнительные данные доказывают, что дифференцированное, в зависимости от характерологических особенностей пациентов, деонтологическое поведения врача оказывает положительное влияние на возможность формирования доверительных взаимоотношений между врачом и пациентом.

Так, методом клинической беседы было установлено, что пациенты основной группы более не высказывали негативных установок на продолжение стоматологического лечения, чувство страха у большинства из них редуцировалось, тогда как, в контрольной группе существенных изменений по данным параметрам не имелось.

Одновременно с эти, для профилактики последующего негативного влияния ПС на выполнение врачом-стоматологом своей профессиональной деятельности, нам представляется обязательным применение разработанной системы организационных мероприятий, включающие следующие функциональные уровни.

- I. *Индивидуальная психологическая помощь.* Профессионал, научившийся самостоятельно бороться с ПС, может избежать его негативных последствий и сохранить эффективную адаптацию. Мероприятия этого вида фокусируются на адекватности восприятия человеком стрессогенных факторов (независимо от их характера) и выработке адаптивных форм преодолевающего поведения.
- II. *Восстановление межличностных отношений в коллективе.* Повышение сопротивляемости к специфическим факторам профессионального стресса можно осуществлять через соответствующие межличностные контакты. Мероприятия фокусируются на оптимизации взаимодействий в коллективе.
- III. *Организационная помощь.* При помощи своевременного контроля источников возникновения проблем и изменения обстановки в

благоприятную для работника сторону можно добиться улучшение самочувствия работника. Мероприятия этого вида базируются на организационных вопросах, связанных, прежде всего, с оптимизацией производственного процесса, рабочего графика, графика отпусков и др.

IV. *Лечебные мероприятия.* Предусматривают необходимость обязательной диспансеризации для выявления ранних, донозологических проявлений ПС и их коррекцию.

При соблюдении основных перечисленных мероприятий формируются, как правило, положительные межличностные отношения врача и пациента, позитивное отношение к лечению, уменьшается вероятность развития ситуации психологического напряжения и вероятность возникновения конфликтных ситуаций, что позволяет сделать процесс проведения стоматологического лечения менее трудоемким для врача и более щадящим для пациентов.

ВЫВОДЫ.

Выводы.

1. Для врачей-стоматологов характерен высокий уровень профессионального стресса: более 60% лиц в обследованной выборке были подверженными профессиональному стрессу, при этом у большинства из них были выявлены проявления синдрома профессионального выгорания.
2. Психологические реакции профессионального стресса у врачей-стоматологов имеют свои особенности: разочарование в профессии, общая негативная установка на жизненные перспективы, ощущение своей невостребованности; при этом типичен высокий уровень реактивной тревожности, доминирование астенических эмоций, сниженные показатели, характеризующие качество жизни, с нарастанием степени выраженности всех выявленных изменений соответственно увеличению длительности профессионального стажа.
3. Результаты проведенной инструментальной оценки функционального состояния вегетативной нервной системы при синдроме профессионального выгорания у врачей-стоматологов свидетельствуют о возникновении нарушений адаптационных возможностей функциональных систем организма, при этом характерно формирование феномена истощения, приводящего к последующему перенапряжению адаптационных систем организма.
4. Состояние профессионального стресса врача в равной степени, как и ситуационные психологических реакций и личностных особенностей пациента, оказывают негативное влияние на возможность формирования взаимоотношений между врачом и пациентом на стоматологическом приеме.

5. Общей характеристикой психологического статуса большинства пациента на стоматологическом приеме (71,2%) является наличие фобий и доминирование признаков негативной аффективности, проявляющейся средним и высоким уровнем тревожности, однако при этом пациенты различаются между собой по типам эмоционального и поведенческого реагирования и могут быть отнесены к различным характерологическим группам.
6. Исходя из типа эмоционального и поведенческого реагирования, большинство пациентов стоматологического приёма могут быть отнесены к определенной личностной группе: циклоидной акцентуации, шизоидной акцентуации, эпилептоидной акцентуации, астенической акцентуации, истероидной акцентуации, психастенической акцентуации. Деонтологический подход, дифференцированный исходя из возможного типа реагирования пациента определённой личностной группы, способствует формированию позитивных взаимоотношений врача и пациента на стоматологическом приеме, предотвращает возникновение негативных реакций пациентов на лечение, делает процесс проведения стоматологического лечения менее трудоемким для врача.
7. Комплекс организационных мероприятий по профилактике последующего негативного влияния синдрома профессионального выгорания на возможность выполнения врачом-стоматологом своей профессиональной деятельности должен предусматривать следующие функциональные уровни воздействия: индивидуальную помощь, восстановление межличностных отношений в коллективе, организационную помощь и лечебные мероприятия.
8. Проведенный сравнительный анализ подтверждает высокую эффективность предложенной комплексной программы повышения качества труда врача-стоматолога: выраженность проявлений

синдрома вегетативной дистонии, оцененной через 12 месяцев наблюдения, уменьшилась в 2,9 раза.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

Принимая во внимание доказанный факт, что врачи стоматологи относятся к лицам, потенциально подверженным профессиональному стрессу, для профилактики развития неврологических и психоэмоциональных проявлений синдрома профессионального выгорания целесообразно рекомендовать проведение медико-организационного мониторинга за состоянием здоровья врачей-стоматологов, работающих в каждом конкретном ЛПУ, что может быть осуществлено заведующими отделениями, заместителем главного врача, либо другими назначенными экспертами.

Помимо того, в ЛПУ рекомендуется вести регулярный учет удовлетворенности пациентов качеством оказания медицинской помощи путем использования опросников, что также позволит оперативно выявлять предикторы развития профессионального стресса у врачей.

При этом необходимо понимать, что данные мероприятия не исключают необходимости первичной профилактики профессионального стресса, что предусматривает предварительную психологическую подготовку в системе профессиональной переподготовки врачей-стоматологов к выполнению профессиональной деятельности в современных социально-экономических условиях, а также моральное и материальное стимулирование сотрудников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Аболин Л.М. Психологические механизмы эмоциональной устойчивости человека. Казань: Изд-во КГУ, 1997. – 198 с.
2. Адо А.Д., Ишимова Л.М. Патологическая физиология. – М., Медицина, 1982. - 530 с.
3. Александровский Ю.А. Пограничные психические расстройства. – М, 2000. – 496 с.
4. Александровский Ю.А. Состояние психической дезадаптации и их компенсации. М.: Наука, 1996. – 214 с.
5. Алпатов И.М. Человеческий фактор и безопасность полетов // Медицинские и психологические аспекты безопасности полетов / Под ред. Н.М. Рудного. М.: ВИНТИ, 1997. С. 4-11.
6. Анастаси А. Психологическое тестирование / А. Анастаси. – М.: Педагогика, 1982. – 316 с.
7. Аникин В.В. Изменения нервной системы у больных с различными вариантами нейроциркуляторной дистонии / В.В. Аникин, А.А. Курочкин. Н.Н. Слюсарь // Клиническая медицина. - 1999. - № 11.- С.28-30.
8. Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональной системы // Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1993. С. 10 - 21.
9. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем. М.: Наука, 1988. – 234 с.
10. Аносов И.А., Кенеевич Н.А. Совершенствование медицинской реабилитации больных профессиональными заболеваниями в санаторно-курортных учреждениях. // Всероссийская научно-практическая конференция. - М., 1998.- С. 38-39.
11. Анцыферова Л.И. Личность в трудных жизненных условиях:

- переосмысливание, преобразование ситуаций и психологическая защита // Психологический журнал. 2004. № 1. С. 3-18.
12. Апчел В.Я., Цыган В.Н. Стрессоустойчивость человека. СПб.: ВМедА, 1999. – 187 с.
 13. Аракелов Г.Г. Стресс и его механизмы // Вестник Московского ун-та. Сер. 14. Психология. 2005. № 4. С. 45-54.
 14. Ауяин И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте.
М., Медицина, 1995, С. 124-125.
 15. Баранов А.А. Состояние профессионального здоровья работающих во вредных условиях / А.А. Баранов // Российский медицинский журнал. – 1998. - № 1. – С. 5-8.
 16. Баевский Р.М. Оценка и классификация уровней здоровья с точки зрения теории адаптации // Вести. АМН СССР.- 1989. - № 8. - С. 73-78.
 17. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии.
М.: Медицина, 1979. - 298 с.
 18. Баевский Р.М., Сыркин А.Л., Ибатов А.Д., Соболев А.В., Черникова А.Г. Оценка адаптационных возможностей организма и проблемы восстановительной медицины // Вестник восстановительной медицины. – 2004. – № 2. – с. 18 – 22
 19. Баклаваджян О.Г. Вегетативные механизмы гипоталамуса // Физиология вегетативной нервной системы. - Л.: Наука, 1991. - с. 398 - 474
 20. Баклаваджян О.Г. Нейронная организация гипоталамо-висцеральной рефлекторной дуги // доклад на VI Всесоюз.конференц. по вегетативной нервной системе. - Л.: Наука, 1988. - 86 с .
 21. Беляев Г. С. Значение аутогенной тренировки в комплексном лечении психогенного стресс-синдрома // Вопросы патологии. М.: 1999. С. 29-31.

22. Беляев Г. С., Лобзин В. С., Копылова И.А. Психогигиеническая саморегуляция. Л.: Медицина, 1997. – с. 256
23. Береговой Г.Т., Завалова Н.Д., Ломов Б.Ф., Пономаренко В.А. Экспериментально-психологические исследования в авиации и космонавтике. М.: Наука, 1998. – 217 с.
24. Бехтерева Н.П. Физиология здорового и больного мозга человека. Л.: Наука, 1990. – 267 с.
25. Бильгильдеева Т.Ю., Крюкова Т.Л. О возрастных аспектах копинг-поведения // Личность и общество: актуальные проблемы современной психологии: Материалы Всероссийского симпозиума. Кострома: Изд-во КГУ им. НА. Некрасова, РПО, 2000. С. 81-82.
26. Бобков Ю.Г., Виноградов В.М. Фармакологическая коррекция умственной и физической работоспособности // Фармакологическая регуляция процессов утомления / Под ред. Ю.Г. Бобкова. М.: Изд-во НИИ фармакологии АМН СССР, 2002. С. 7-33.
27. Бобков Ю.Г., Виноградов В.М., Катков В.Ф., Лосев С. С., Смирнов А.В. Фармакологическая коррекция утомления. М.: Медицина, 1984. – 30 с.
28. Боевой стресс: стратегии и коррекции. Сб. научных трудов / Под ред. И.Б. Ушакова и Ю.С. Голова. М.: Изд-во ГНИИИ ВМ МО РФ, 2002. Т. 1.; 2003. Т. 2.
29. Бодров В.А. Работоспособность человека-оператора и пути ее повышения // Психологический журнал. 1997. № 3. С. 107-117.
30. Бодров В.А. Проблема профессиональной и функциональной надежности оператора // Психологический журнал. 2000. № 4. С. 142-149.
31. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности. М.: ПЕР СЭ, 2001. – 402 с.
32. Бодров В.А., Лукьянова Н. Ф. Личностные особенности пилотов и профессиональная эффективность // Психологический журнал. 2001. № 2. С. 51-65.

33. Бодров В.А., Орлов В.Я. Психология и надежность. М.: Изд-во Ин-та Психологии РАН, 1998. – 78 с.
34. Бодров В.А., Обознов А.А. Система психической регуляции стрессоустойчивости человека-оператора // Психологический журнал. 2000. № 4. С. 32-40.
35. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении. – Самара: Информац. Издат. Дом Филин, 1999. – 472 с.
36. Булыко В.И., Рустанович А.В., Ерофеев Г.Г. Об оценке показателей работоспособности лиц с психическими расстройствами в экстремальных условиях // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. ВИНТИ, - 1999. - № 6. - С. 78-84.
37. Бурлачук Л.Ф. Словарь-справочник по психологической диагностике / Л.Ф. Бурлачук, С.М. Морозов. – Киев: Наукова думка, 1989. – 200 с.
38. Вавилов Н.П. Ошибки в работе оперативного персонала, как причины аварий в энергетической системе // Вопросы профессиональной пригодности оперативного персонала энергосистем. М.: Просвещение, 2006. С. 97 - 112.
39. Вальдман А.В., Козловская М.М., Медведев О.С. Фармакологическая регуляция эмоционального стресса. М.: Медицина, 1999. – 342 с.
40. Васильева В. С. Личностные характеристики и состояние напряженности в трудовой деятельности // Психологическая напряженность в трудовой деятельности. М.: Изд-во Ин-та психологии, 1999. С. 217-224.
41. Вейн А.М. Об эффективности лечения больных с вегетативно-сосудистыми кризами невротической природы: сравнительное электрофизиологическое исследование / А.М. Вейн, Г.Р. Табеева, Н.Н. Яхно // Журнал невропатологии и психиатрии . - 1986. - Т.86, № 5. - С. 684-688.
42. Вейн А.М. Состояние механизмов вегетативной регуляции при ВСД / А.М. Вейн, В.Ю. Окнин, Н.Б. Хаспекова // Журнал неврологии и

- психиатрии. - 1996. - № 4. - С.20-25.
43. Вейн А. М. Лекции по неврологии неспецифических систем мозга. - Москва, 1974. - 119 с.
 44. Вейн А.М. Заболевания вегетативной нервной системы: Руководство для врачей. - Москва, 1991. - 621 с.
 45. Вейн А.М. Лекции по неврологии неспецифических систем мозга. - М., Наука, 1974. - 231 с.
 46. Вейн А.М., Данилов А.Б. Диагностическое значение вызванных кожных симпатических потенциалов // Журн. Невропатологии и психиатрии. - 1992. - Т.92, №5. - с. 3-6.
 47. Вейн А.М., Соловьева А.Д. Лимбико-ретикулярный комплекс и вегетативная регуляция. - Москва, 1973. - 266 с.
 48. Вид В.Д., Лозинская Е.И. Синдром перегорания в психиатрии // Российский психиатр. журн. - 1998. - № 1. - с. 19 - 21.
 49. Ганнушкин П.Б. Избранные труды. - М., 1964. - 291 с.
 50. Гаркави Л.Х. Реакция активации - общая неспецифическая адаптационная реакция на раздражители «средней» силы // Адаптационные реакции и резистентность организма. - Ростов н/Д., 2000. - С. 36-63.
 51. Гнездицкий В.В. Количественная оценка реактивных изменений ЭЭГ в норме и при очаговых поражениях головного мозга (применение методов автоматического регулирования). Автореферат канд. дис. - М., 1974. - 21 с.
 52. Гнездицкий В.В. Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография (картирование и локализация источников электрической активности мозга). - Таганрог, Из-во ТРТУ, 2000, 640с.
 53. Гнездицкий В.В., Коптелов Ю.М., Lantz G., Корепина О.С., Носкова Т.Ю. Оценка достоверности и надежности программ 3-х мерной локализации источников ЭЭГ при эпилепсии // Материалы II Российско-американского симпозиума по клиническим и социальным

аспектам эпилепсии; С.Петербург,1998. - с. 32 – 37.

54. Гнездицкий В.В., Корепина О.С. Роль трехмерной локализации источников ЭЭГ в клинической практике. Труды конференции «Современное состояние методов неинвазивной диагностики в медицине», Украина, Крым, Гурзуф,1996. - с. 45 – 49.
55. Голиков Ю.Я. Методология психологических проблем проектирования техники. М.: ПЕР СЭ, 2001. – с 234.
56. Голиков Б.М. О частоте первичной профессиональной заболеваемости в различных профессиональных группах / Б.М. Голиков, А.А. Лукашов // Актуальные проблемы профессиональной и экологической патологии: сб. – Курск, 1994. – С. 233-247.
57. Гращенко Н.И. Гипоталамус, его роль в физиологии и патологии. - М., Медицина, 1965, 302 с.
58. Гончаров С.Ф., Ушаков И.Б., Лядов К.В., Преображенский В.Н. Профессиональная и медицинская реабилитация спасателей М., 1999. – 320 с.
59. Гончаров С. Ф., Щебланов В.Ю., Зубарев А. Ф. и др. К проблеме оценки резервных возможностей функциональной реабилитации человека в экстремальных условиях // Тез. международн. конф. «Выживание человека: резервные возможности и нетрадиционная медицина». - М., 2004. – 234 с.
60. Горбов Ф.Д., Лебедев В.И. Психоневрологические аспекты труда операторов. М.: Медицина, 2005. – 304 с.
61. Гремлинг С., Аурэнбах С. Практикум по управлению стрессом. СПб.: Питер, 2002. – 325 с.
62. Гуревич К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. М.: 2000. – 21 с.
63. Дикая Л.Г. Особенности регуляции функционального состояния оператора в процессе адаптации к особым условиям // Психологические проблемы деятельности в особых условиях / Под ред.

- Б.Ф. Ломова и Ю.М. Забродина. М.: 2006. С. 63-90.
64. Дикая Л.Г. Итоги и перспективные направления исследований в психологии труда в XXI веке // Психологический журнал. 2002. Т. 23. № 6. С. 18-37.
 65. Дикая Л.Г. Психофизиология профессиональной деятельности // Психофизиология: Учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Александрова. СПб.: Питер, 2001. С. 379-393.
 66. Доровских И.В. Посттравматические стрессовые расстройства у военнослужащих, получивших тяжелые ранения в военном конфликте // Мед.катаст. - 2007. - № 1. - С. 48-52.
 67. Доцков И.Г., Колочков С.В., Кошлев Р.К. и др. Оценка эффективности короткого отдыха после напряженной операторской деятельности по комплексу психофизиологических и биохимических показателей. М., 2002, С. 22-29.
 68. Дьяченко М.И., Пономаренко В.А. О подходах к изучению эмоциональной устойчивости // Военно-медицинский журнал. 1999. № 5. С. 106-112.
 69. Жданова Л.А. Актуальные аспекты формирования здоровья работающих во вредных условиях труда/ Л.А. Жданова // Российский педиатрический журнал. – 1998. - № 3. - С. 57-60.
 70. Жирмунская Е.А. Клиническая электроэнцефалография / Е.А. Жирмунская. – М.: МЭЙБИ, 1991.- 78 с.
 71. Жужгин С.М. Соотношение функций организма: (экспериментальный и клиничко-физиологический аспекты) / С.М, Жужгин, Г.А. Жужгин. – М.: Медицина, 1990. – 160 с.
 72. Завалишина Д.Н., Барабанщиков В.А. Детерминация и развитие психики // Принцип системности в психологических исследованиях. М.: Наука, 1990. С. 3-6.
 73. Звоников В.М. Использование идеомоторной тренировки на фоне

релаксации в процессе летного обучения курсантов // Военно-медицинский журнал. 2000. № 12. С. 48-50.

74. Зильберман П.Б. Эмоциональная устойчивость оператора // Очерки психологии труда / Под ред. Е.А. Милеряна. М.: Наука, 2004. С. 138-172.
75. Кабанов М.М. Психосоциальная реабилитация и социальная психиатрия. СПб.: Изд-во НИПИ им. В.М. Бехтерева, 1998. – 127 .
76. Канарейкин К.Ф. Неврозы в клинике внутренних болезней / К.Ф. Канарейкин, В.Т. Бахур // Клиническая медицина. – 1985. - № 3.- С. 116-122.
77. Кануников И.Е., Макаров А.К., Смирнов А.Г. Эффективный метод экспресс-диагностики быстрой коррекции функционального состояния организма человека // М., 1995,. Тезисы докладов науч. конф. «Человек в авиации и космонавтике: прошлое, настоящее, будущее». - С. 193
78. Карвасарский Б.Д. Неврозы. - М., 1980, - 448 с.
79. Карвасарский Б.Д. Психотерапия. М.: Медицина, 1985. – 345 с.
80. Кассиль Г.Н. Внутренняя среда организма. М.: Наука, 2003. – 432 с.
81. Кассиль Г.Н. Вегетативное регулирование гомеостаза внутренней среды // Физиология вегетативной нервной системы. - Л.: Наука, 1991. - С. 536-572.
82. Каструбин Э.М. Центральная регуляция процесса родов с помощью электроанальгезии // 3-й Международный симпозиум по электросну и анестезии. Варна, 1982. С. 36-37.
83. Кирьянова Е.Н. Проявление риска в деятельности специалистов опасных профессий: Дисс. на соиск. ст. канд. мед. наук. М.: 2003.
84. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. М.: Наука, 2003. – 231 с.
85. Климов Е.А. Введение в психологию труда: Учебник. М.: ЮНИТИ, 1998. – 49 с.
86. Кнорре А.Г., Лев И.Д. Вегетативная нервная система. - 2-е изд.

перераб.и доп. -Л.: Медицина, 1977. - 120 с.

87. Князева Т.А., Отто М.П., Орехова Э.М. Немедикаментозные методы реабилитации участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС с нейроциркуляторной дистонией и гипертонической болезнью // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. - 1996. - № 3. - С. 10-12.
88. Коган А.Б., Владимировский Б.М. Функциональное состояние человека-оператора. Оценка и прогноз. - Л.: Наука, - 1998. – 132 с.
89. Козырев В.Н. Соматопсихиатрия и неотложная психиатрическая помощь. // Социальная и клиническая психиатрия. - 1997. – № 1. – С. 116 – 118.
90. Колесников Г.Ф. Электростимуляция нервно-мышечного аппарата. Киев: Здоров'я, 1988. – 142 с.
91. Комаров Ф.И. Медицинская реабилитация в лечебных учреждениях СА и ВМФ // ч Л, М., 2000, - 367 с.
92. Котельников С.А. Клинико-нейрофизиологическая характеристика вегетативных дисфункций при заболеваниях нервной системы // Дис. ... канд. мед. наук. - СПб, 2006. - 138 с.
93. Котенко К.В., Кривонос О.В. Характеристика неврологической помощи прикрепленному контингенту по данным статистического отдела ФМБА России // Матер. Научно-практ. конф. «Актуальные вопросы неврологической помощи в системе ФМБА России». – М., 2007. – с. 4 – 5.
94. Кошурникова Н.А., Окатенко П.В., Шильникова Н.С. и др. Медицинские последствия профессионального облучения (уровни онкосмертности среди персонала основных производств ПО «Маяк») // Медицина экстремальных ситуаций. – 2006. – № 2 (16). – С. 5 – 14.
95. Кошурникова Н.А., Окатенко П.В., Шильникова Н.С. и др. Характеристика когорты рабочих атомного предприятия ПО «Маяк» // Мед.радиология и радиационная безопасность. – 1998. – Том 43, № 6. –

С.43 – 57.

96. Краснов В.Н. О начальных проявлениях рецидивов циркулярных депрессий. // Депрессии в амбулаторной и общесоматической практике. - М., 1984. - С. 103-112.
97. Ксенофонтова Е.Г. Уровень развития саморегуляции личности: критерии ее определения: Автореф. дис. на соиск. ст.канд. психол. наук. М., 1998.
98. Кулагин Б.В. Основы профессиональной психодиагностики / Б.В. Кулагин. - Л.: Медицина, 1984. - 216 с.
99. Лазарус Р. С. Теория стресса и психофизиологические исследования // Эмоциональный стресс / Под ред. Л. Леви. Л.: Медицина, 1990. С. 178-208.
100. Лакосина Н.Д., Трунова М.М. Неврозы, невротические развития личности: клиника и лечение. – М., 1994. – с. 7 – 81.
101. Лакосина Н.Д., Ушаков Г.К. Учебное пособие по медицинской психологии. – М., 1976.
102. Ларцева Л.И. Профессиональный стресс врачей-стоматологов и методы его коррекции: Автореф. дисс. докт.мед.наук. – М., 2003. -43 с.
103. Лебедь А.Н. Кардиоинтервалограф // В сб.: Математические методы анализа сердечного ритма. — М.: Наука, 1968, - С 156-165
104. Ледер С., Чабая Ч., Косевска А. Некоторые итоги исследований в области групповой психотерапии // Восстановительная терапия и реабилитация больных нервными и психическими заболеваниями. Л.: Медицина, 2002. С. 278-282.
105. Леонгард К. Акцентуированные личности / Карл Леонгард; пер. с нем. В.М. Лещинской. - Киев: Вища школа, 1981. - 392 с.
106. Леонова А.Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. М.: Изд-во МГУ, 1999. – 78 с.
107. Леонова А.Б. Психологическая саморегуляция и профилактика неблагоприятных функциональных состояний // Психологический

журнал. 2001. № 3. С. 43-52.

108. Леонова А.Б. Основные подходы к изучению профессионального стресса // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. 2000. № 3. С. 4-21.
109. Леонова А.Б. Комплексная методология анализа профессионального стресса: от диагностики к профилактике и коррекции // Психологический журнал. 2004. № 2. С. 76-85.
110. Лисицын Ю.М. Санология - наука об общественном здоровье и здоровом образе жизни // Здравоохранение РФ. 1999. № 6. С. 3-9.
111. Литвинове О.В., Снедков К.В., Белинский А.В. Проблема нозологической самостоятельности посттравматического стрессового расстройства // Мед. катастроф. - 2007. - № 1 - С. 102-108.
112. Ломов Б. Ф. Личность в системе общественных отношений // Психологический журнал. 2001. № 1. С. 3-17.
113. Лядов К.В., Боранукова З.П., Маневский А.П., Преображенский В.Н. Ранняя диагностика, профилактика и медицинская реабилитация соматоформных расстройств лиц опасных профессий. Учебно-методическое пособие. М., 2003. – 28 с.
114. Мазурин Ю.В., Пономаренко В.А., Ступаков Г.П. Гомеостатические потенциалы и биологический возраст человека // М., 2001, - С. 30-38
115. Маклаков А.Г., Мухин А.П., Чермянин С.В. Медико-психологические и социальные последствия воздействия на человека экстремальных факторов стихийных бедствий и катастроф. / В кн: Проблемы безопасности чрезвычайных ситуациях. - ВИНТИ. - М., 2006. - С. 46-55.
116. Маневский А.П. Методология реализации концепции профессионального здоровья лиц опасных профессий в системе медицинской реабилитации больных неврологического профиля // Медицина катастроф. – № 1. – 2003. с.30 – 32.
117. Марилов В.В. Клинические варианты психосоматической патологии ЖКТ. Авто-реф.докт.мед.наук. – Москва, 1993. – 38 с.

118. Марищук В.Л. Самоуправление своими эмоциями в условиях психического стресса // Вестник гипнологии и психотерапии. СПб., 2004. №4. С. 56 – 59.
119. Медведев В.И. Психологические реакции человека в экстремальных условиях // Экологическая физиология человека. Адаптация человека к экстремальным условиям среды. М.: 2001. С. 625-672.
120. Медведев В.И. Устойчивость физиологических и психологических функций человека при действии экстремальных факторов.- Л.: Наука, 2002. – 79 с.
121. Медведев В.И. Изменения психологических функций человека при действии экстремальных факторов. СПб, 2004. – 231 с.
122. Медицинская реабилитация: Руководство для врачей в 3-х томах / Под ред. академика РАМН В.М. Боголюбова. - Пермь: Звезда, 1998. - 1950 с.
123. Мельников Г. В. Основные принципы формирования здорового образа жизни // Вестник АМН. 1999. № 4. С.16-22.
124. Нартова-Бочавер С.К. «Coping behavior» в системе понятий психологии личности // Психологический журнал. 1997. № 5. С. 20-30.
125. Наumenко Е.Б., Булыко В.И. Психофизиологическое состояние человека в условиях природной катастрофы / Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. - 2007. - №5. - С. 77-81.
126. Небылицын В.Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. М.: Наука, 1996. – 267 с.
127. Никипелов Б.В., Лызлов А.Ф., Кошурникова Н.А. Опыт первого предприятия атомной промышленности (уровни облучения и здоровье персонала) // Природа. – 1990. – № 2. – С. 30 – 38.
128. Новиков В.С., Шустов Е.Б., Горанчук В.В. Коррекция функциональных состояний при экстремальных воздействиях. СПб.: Наука, 2004. - 544 с.
129. Новиков В.С., Горанчук В.В., Шустов Е.Б. Физиология экстремальных

- состояний. Спб., 2005.- 247 с.
130. Поздрачев А.Д. Физиология вегетативной нервной системы. - Л.: Медицина, 1993. - 296с.
 131. Обознов А.А. Психологическая регуляция операторской деятельности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006. – 261 с.
 132. Писаренко В.М. Роль психики в обеспечении эмоциональной устойчивости человека // Психологический журнал. 1996. № 1.С. 62-72.
 133. Пономаренко Г.Н., Воробьев М.Г. Современная физиотерапия. СПб.: 2001. – 177 с.
 134. Преображенский В.Н. Современные медицинские технологии в системе медицинской реабилитации участников ликвидации последствий в России // Всероссийская научно-практическая конференция. - М., 2001. - С. 16-17.
 135. Преображенский В.Н., Маневский А.П., Сидякина И.В., Задорожко М.Г. Состояние системы профессиональной и медицинской реабилитации лиц опасных профессий с заболеваниями неврологического профиля // Вестник восстановительной медицины. – 2003. – № 4. – с. 26 – 29
 136. Разумов А.Н., Пономаренко В.А., Пискунов В.А. Здоровье здорового человека (Основы восстановительной медицины) / Под ред. В.С. Шинкаренко. М.: Медицина, 1996. – 254 с.
 137. Рева В.Д. Научные и практические аспекты современного состояния медицинского и психофизиологического обеспечения персонала предприятия ядерно-энергетического комплекса / Методическое пособие. - Саратов. - 1998. - 86 с.
 138. Розенбаум Л. Саморегуляция стрессовых реакций / Биоупр. Инст. мед. и биолкиберн. СО РАМН, Новосибирск. - 2003. - С. 25-28.
 139. Руденко Т.Л. Физиотерапия / Под общ. ред. В.М. Кузнецовой. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 189 с.
 140. Руководство по психиатрии. / Под ред. Г.В. Морозова. – Т. 1. – М.,

1988. – 640 с.

141. Руководство по психотерапии. Под ред. Рожнова В.Е., 2-е издание. Ташкент. Медицина, 1989, - 640 с.
142. Саркисов Д.С. Следует, наконец, отказаться от понятий «функциональная болезнь», функциональная патология (по поводу статьи А.М. Ногеллера "Следует ли клиницистам отказаться от понятий функциональной патологии?"). Клин. мед. – 1998. – № 3. – С. 64 – 66.
143. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. М.: Медицина, 1960. – 145 с.
144. Селье Г. На уровне целого организма. М.: Наука, 1972. -201 с.
145. Селье Г. Стресс без дистресса. М.: Прогресс, 1979. – 75 с.
146. Свядощ А.М. Неврозы и их лечение. М., Медицина, 1971, 456 с.
147. Сединина Я. С, Урюпина М.Д. Нервно-психические нарушения у лиц, участвующих в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС / В кн: Экологическая безопасность населения в зонах градопромышленных агломераций Урала. - Материалы конференции. - Пермь. - 1995. - С. 154-158.
148. Сидякина И.В., Задорожко М.Г. Новые подходы к ранней диагностике невротических и тревожных расстройств у лиц опасных профессий // Матер. Всерос. Конф. «Современные подходы к методам фармакологической коррекции в профессиональной и медицинской реабилитации лиц опасных профессий». – М., 2003. – с. 17 – 19.
149. Сизова И.Г., Филиппченкова С.И. Методика диагностики когнитивно-поведенческих стратегий преодоления // Современная психология: состояние и перспективы исследований: Материалы юбилейной научи, конф. Ин-та психологии РАН. М.: Изд-во Ин-та психологии РАН, 2002. С. 180-199.
150. Смит Т. Дж. Профессиональный стресс // Человеческий фактор / Под ред. Г. Салвенди. М., 2001. Т. 2. С. 356-392.

151. Сорокин А.В. Исследование особенностей профессиональной адаптации и эффективности системы функциональной реабилитации оперативного персонала Балаковской АЭС: Автореф. дис...канд. мед. Наук / А.В. Сорокин – М., 1998. – 18 с.
152. Спилбергер Ч.Д. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги // Тревога и стресс. М., 1993. – 112 с.
153. Тахауов Р.М., Карпов А.Б., Фрейдин М.Б. и др. К вопросу о методологии оценки эффектов радиационного воздействия на организм человека // Медицина экстремальных ситуаций. – 2006. – № 2 (16). – С. 50 – 64.
154. Тополянский В.Д. Психосоматические расстройства / В.Д. Тополянский, М.В. Струковская. – М.: Медицина, 1986. - 385 с
155. Чумаков Б.Н. Валеология. М., 2004. – 340 с.
156. Юнг К.Г. Психологические типы / К.Г. Юнг; пер.с нем. Е.И. Рузера. - М.: Алфавит, 1992.- 105 с.
157. Ader R., Felten D.L., Cohen N. Psychoneuroimmunology. 2nd ed. San Diego: Academic Press, 1991.
158. Albert R.S. (Ed.). Genius and eminence. New York: Pergamon Press, 1993.
159. Aldwin C. The role of values in stress and coping processes: A study in person-situation interactions. Unpublished doctoral dissertation University of California. San Francisco, 2022.
160. Aldwin C.M. Stress, coping and development. New York; London: The Guilford Press, 2004.
161. Aldwin C, Folkman S., Coyne J., Schaefer C., Lazarus R.S. The ways of coping scale: A process approach. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association. Montreal, Quebec, Canada, 2000.
162. Aldwin C., Revenson T.A. Does coping help? A reexamination of the relationship between coping and mental health // J. of Personality and Social Psychology. 1997. Vol. 53. P. 337-348.
163. Aldwin C., Stokols D. The effect of environmental change on individuals

- and group: Some neglected issues in stress research // J. of Environmental Psychology. 1998. Vol. 8. P. 57-75.
164. Alexander F. Psychosomatic medicine: Its principles and applications. New York: Norton, 2000.
 165. Amirkhian J.H, A factor analytically derived measure of coping: The coping strategy indicator // J. of Personality and Social Psychology. 2000. Vol. 59. P. 1066-1074.
 166. Anthony E.J. Risk, vulnerability, and resilience: An overview // Theinvulnerable child / E. J. Anthony & B J. Cohler (Eds). New York: Guilford Press, 1997. P. 3-48.
 167. AntonovskyA, Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass, 1997.
 168. Baltes P.B., Smiih J. Toward a psychology of wisdom // Wisdom: Its nature, origins, and development / Ed. by R.J. Sternberg. New York: Cambridge University Press, 1999. P. 87-120.
 169. Banduro A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change//Psychological Review. 1997, Vol. 84. P. 191-215.
 170. Bandura A. Self-referent thought: A developmental analysis of self-efficacy // Social cognitive development: Frontiers and possible futures / Ed. by J.H. Flavell & L. Ross. England: Cambridge University Press, 2001. P. 200-239.
 171. Beardslee W.R. The role of self-understanding in resilient individuals: The development of a perspective // American J. of Orthopsychiaty. 1999. Vol. 59. P. 266-278.
 172. Beehr T.A., Newman J.S. Psychological stress in the workplace.London; New York, 2005.
 173. Bhagat R.S., McQuarid S.J., Lindholm N,, Segovis J. Total life stress: A multimethod validation of the construct and its effects on organizationally valued outcomes and withdrawal behavior // J. of Applied Psychology. 1995. Vol. 70, N 1. P. 35-40.

174. Billings A.G., Moos R.H. Coping, stress and social resources among adults with unipolar depression // J. of Personal and Social Psychology. 2004. Vol. 46. P. 877-891.
175. Brooks J.S., Scarano T. Transcendental meditation in the treatment of post-Vietnam adjustment // J. of Consulting and Development. 2005. Vol. 64. P. 212-215.
176. Bruning N.S., Frew D.R. Effects of exercise, relaxation, and management skills training on physiological stress indicators: A field experiment // J. of Applied Physiology. 1997. Vol. 72. P. 515-521.
177. Byrne D. Depression-sensitization as a dimension of personality // Progress in experimental personality research / Progress in experimental personality research / Ed. by B.A. Maher. New York: Academic Press, 2004. Vol. 1. P. 169-220.
178. Byrne D.C., Whyte Y.M. State and trait anxiety correlates of illness behavior in survivors of myocardial infection // International J. of Psychiatry in Medicine. 2003-2004. Vol. 13. P. 1-9.
179. Canway V.J., Terry DJ. Appraised controllability as a moderator of the effectiveness of different coping strategies: A test of the goodness of fit hypothesis // Australian J. Psychology. 2002. Vol. 4, N1.P. 1-7.
180. Caplan R.D. Person-environment fit theory and organizations: commensurate dimensions, time perspectives and mechanisms // J. of Vocational Behavior. 1997. Vol. 31. P. 248-267.
181. Carver C.S., Scheier M.F., Veintraub J.K. Assessing coping strategies: A theoretically based approach // J. of Personality and Social Psychology. 1999. Vol. 56. P. 267-283.
182. Carver C.S., Scheier M.F. Situational coping and coping dispositions in a stressful transaction // J. of Personality and Social Psychology. 1994. Vol. 66. P. 184-199.
183. Casella L., Motta R. W, Comparison of characteristics of Vietnam veterans with and without posttraumatic stress disorder// Psychological Reports.

2000. Vol. 67. P. 595-605.
184. Coelho G.V., Hamburg D.A., Adams J.E. (Eds.). Coping and adaptation. New York: Basic Books, 2004.
 185. Cohen P., Lazarus R.S. Active coping processes, coping dispositions, and recovery from surgery // *Psychosomatic Medicine*. 2003. Vol. 35. P. 375-389.
 186. Collins D.L., Baum A., Singer J.E. Coping with chronic stress at Three Mile Island: Psychological and biochemical evidence // *Health Psychology*. 2003. Vol. 2. P. 149-166.
 187. Compas B.E., Wagner B.M., Slavin L.A., Vannatta K. A prospective study of life events, social support, and psychological symptomatology during the transition from high school to college // *American J. of Community Psychology*. 1996. Vol. 14. P. 241-258.
 188. Compas B.E., Forsythe C.J., Wagner B.M. Consistency and variability in causal attributions and coping with stress // *Cognitive Therapy and Research*. 1998. Vol. 12. P. 305-320.
 189. Compas B.E., Phares V., Williams R.A., Giunta C.T. Risk factors for emotional/behavioral problems in young adolescents: A prospective analysis of adolescent and parental stress and symptoms // *J. of Consulting and Clinical Psychology*. 1999. Vol. 57. P. 732-740.
 190. Cook T.M., Novaco R. W., Sarason J. G. Military recruitment training as an environmental context affecting expectancies for control of reinforcement // *Cognitive Therapy and Research*. 2002. Vol. 6. P. 409-428.
 191. Coyne J., Aldwin C., Lazarus R.S. Depression and coping in stressful episodes // *J. of Abnormal Psychology*. 2001. Vol. 90. P. 439-447.
 192. Dahrendorf R. *Lebenschancen*. Frankfurt G.M.: Suhrkamp. Cited in H. Strasser and S. Randall (2001) // *An Introduction to the Theories of Social Change*. London: Routledge and Kegan Paul, 2002.
 193. Davidovitz M., Myrick R. D. Responding to the bereaved: An analysis of «helping» statements // *Research Record*. 2004. Vol. 1. P. 35-42.

194. Decker T.W., Williams J.M., Hall D. Preventive training in management of stress for reduction of physiological symptoms through increased cognitive and behavioral controls // *Psychological Reports*. 2002. Vol. 90. P. 408-422.
195. DeLongis A., Bolger N., Kessler R. C. Coping with marital conflict: Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association. New York, 1997.
196. DeLongis A., Folkman S., Lazarus R.S. The impact of daily stress on health and mood: Psychology and social resources as mediators//*J. of Personality and Social Psychology*. 1999. Vol. 54. P. 486-495.
197. Denenberg V.H. Critical periods, stimulus input, and emotional reactivity: A theory of infantile stimulation // *Psychological Review*. 2004. Vol. 71. P. 335-357.
198. Dienstbier R.A. Arousal and physiological toughness: Implications for mental and physical health // *Psychological Bulletin*. 1998. Vol. 96. P. 84-100.
199. Dohrenwend B.P. The social psychological nature of stress: A framework for causal inquiry//*J. of Abnormal Social Psychology*. 1996. Vol. 62. P. 294-302.
200. Dolan C.A., White R, W. Issues of consistency and effectiveness in coping with daily stressors//*J. of Research in Personality*. 1998. Vol. 22. P. 395-407.
201. Doley D. Causal inference in the study of social support // *Social support and health / Ed, by S. Cohen, S.L. Syme*. San Diego: Academic Press, 1995. P. 109-120.
202. Doolfy D., Catalano R. The epidemiology of economic stress // *American J. of Community Psychology*. 2004. N 2. P. 387-409.
203. Dunkel-Schetter C., Feinstein L.G., Taylor S.E., Falke R.L. Patterns of coping with cancer// *Health Psychology*. 1992. Vol. 11.P. 79-87.
204. Dush D.M., Bin M.L., Schroeder H. Self-statement modification with adults: A meta-analysis // *Psychological Bulletin*. 2003. Vol.94. p. 408-422.

205. Elder G., Ciipp E. Combat experience and emotional health: Impairment and resilience in later life//J. of Personality. 1999. Vol.57.P. 311-341.
206. Ellis A. The impossibility of achieving consistently good mental health // American Psychology. 1997. Vol. 42, N 4. P. 35-43.
207. Endler N., Parker J.D.A. Multidimensional assessment of coping: A critical evaluation // J. of Personality and Social Psychology. 2000. Vol. 58. P. 844-854.
208. Epstein S. Conflict and stress // Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects / Ed. by L. Goldberger, S. Bresnitz. New York: Free Press, 2002. P. 49—60.
209. Eysenck J. The measurement of emotion: Psychological parameters and methods // Emotion, their parameters and measurement / Ed. by L. Levi. New York: Academic Press, 2005. P. 47-63.
210. Fitney J.W., Mitchell R.E., Cronkite R.C., Moos R.H. Methodological issues in estimating main and interactive effects: Examples from coping-social support and stress field // J. of Health and Social Behavior. 2004. Vol. 25. P. 85-98.
211. Fleming J.S., Courtney B.E. The dimensionality of self-esteem: II. Hierarchical facet model for revised measurement scales // J. of Personality and Social Psychology. 2004. Vol. 46. P. 404-421.
212. Folkman S. Personal control and stress and coping processes: A theoretical analysis // J. of Personality and Social Psychology. 2004. Vol. 46. P. 839-852.
213. Folkman S., Lazarus R., Dunkel-Schetter C., DeLongis A., Gruen R. The dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping and encounter outcomes // J. of Personality and Social Psychology. 2006. Vol. 50. P. 992-1003.
214. Fontana D. Managing stress. The British psychological society: Перевод. М.: Изд. Педагогика Пресс, 1995. С. 19-23.
215. Forsythe C.J., Compas B.E. Interaction of cognitive appraisals of stressful

- events and coping: Testing the goodness of fit hypothesis // Cognitive Therapy and Research. 1999. Vol. II. P. 473-385.
216. Freedy J.R., Hobfoll S.E. Stress inoculation for reduction of burn out: A conservation of resources approach // Anxiety, Stress and Coping. 1994. Vol. 6. P. 311-325.
 217. Fredenberger H. J. Staff burn-out // Journal of Social Issues. 1974. Vol. 30. P. 159-165.
 218. Freud A. The ego and the mechanisms of defense. New York: International Universities Press, 1996.
 219. Friedman M.J. Post-Vietnam syndrome: Recognition and management // Psychosomatics. 2001. Vol. 22. P. 931-943.
 220. Fuller G.D. Biofeedback: Methods and procedures in clinical practice. San Francisco: Biofeedback Press 3, 1997.
 221. Gaillard A. W. Comparing the concepts of mental load and stress // Ergonomics. 1999. Vol. 36. N 9. P. 991-1005.
 222. Gallagher D.J. Extraversion, neuroticism and appraisal of stressful academic events // personality and Individuality. 1990. Vol. 11. N 10. P. 1053-1057.
 223. Garnezy N., Hasten A.S. Stress, competence, and resilience: Common frontiers for therapist and psychopathologist // Behavior Therapy. 1996. Vol. 17. P. 500-521.
 224. Gleick J. Chaos: Making a new science. New York: Viking Press, 1987.
 225. Goertzel V., Goertzel M.G. Cradles of eminence. Boston: Little Brown, 2002.
 226. Golberger L., Breznitz S. (Eds.) Handbook of Stress: Theoretical and clinical aspects. 2nd ed. New York: Free Press. A Division of Macmillan, 2003.
 227. Green E.E., Green A.M., Walter E.D., Sargent J.D., Meyer R.G. Autogenic feedback training. Topeka: The Menninger Foundation, 2003.
 228. Greenberg J.S. Compressive stress management. 4th ed. New York: Brown

and Benchmark, 2003.

229. Haan. N. (Ed.). Coping and defending. New York: Academic Press, 1997.
230. Hancock P.A. A dynamic model of stress and sustained attention // Human Factors. 1999. Vol. 31, N 5. P. 519-537.
231. Handbook of coping: Theory research application / Ed. By M. Zeidner, N. Endier. New York, 1996.
232. Haskell W.L. Developing and activity plan for improving health // Exercise and mental health / Ed. by W.P. Morgan and S.E. Goiston. Washington: Hemisphere, 1997. P. 37-55.
233. Heimberger R.G. Cognitive and behavioral treatments for social phobia: A critical analysis // Clinical Psychology Review. 1999. Vol. 9. P. 107-128.
234. Hobfall S. Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress // American Psychologist. 1998. Vol. 44. P.51 3-524.
235. Holahan C., Moos R. Life stress and health: Personality, coping and family support in stress resistance // J. of Personality and Social Psychology. 1985, Vol. 45. P. 739-747.
236. Holahan C., Moos R. Life stressor, personal and social resources and depression: A 4-year structural model // J. of Abnormal Psychology. 2001. Vol. 100. P. 31-38.
237. Home J.A. The effects of exercise upon sleep: A critical review // Biological Psychology. 1981. Vol. 12. P. 241-290.
238. Horowitz MJ. Psychological response to serious life events // Human stress cognition: An information processing approach / Ed. by V. Hamilton, D.M. Warburton. New York: Wiley, 1999. P.235-263.
239. House J.S., Landis K.R., Unberson D. Social relationships and health // Science. 1998. Vol. 241. P. 540-545.
240. Hubbard E. The cognition stress system: Attitudes, beliefs and expectations // Stress and health / Ed. by L. Rice. Brooks: Cole Publishing Company, Pacific Grove, California, 2002. P. 61-84.
241. Hull J. G., van Treuren R.R., Propsom P.M. Attributional style and the

- components of hardiness // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1998. Vol. 14. P. 505-513.
242. Jackson S.E., Schuler R.S. Understanding human resource management in the context of organizations and their environments // *Annual Review Psychology*. 1995. Vol. 46. P. 237-264.
 243. Janis J., Mann L. *Decision-making: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. New York: Free Press, 1997.
 244. Janis J. *Stress, attitudes and decisions*. New York: Praeger, 1992.
 245. Janoff-Bulman R., Timko Ch. Coping with traumatic events: the role of denial in light of people's assumptive worlds // *Coping with negative life events: Clinical and social psychological perspectives* / Ed. by C.R. Snyder, C.E. Ford. New York: Plenum Press, 1997. P. 147-166.
 246. Jung C. G. *Two essays on analytical psychology*. Princeton: Princeton University Press, 1996.
 247. Jung C.D. *Personality and stress: Traits, type and biotype*// *Stress and health* / Ed. by P.L. Rice. Brooks: Cole Publishing Company, Pacific Grove, California, 2002. P. 125-179.
 248. Kahneman D. *Attention and effort*. Englewood Cliffs. New York: Prentice-Hall, 1993.
 249. Kobasa S. Stressful life events, personality and health: An inquiry into hardiness // *J. of Personality and Social Psychology*. 1999. Vol.37. P. 1-11.
 250. Kobasa S. Commitment and coping in stress resistance among lawyers//*J. of Personality and Social Psychology*. 2002. Vol. 42. P. 707-717.
 251. Kobasa S.C., Maddi S.R., Kahn S. Hardiness and health: a prospective study //*J. of Personality and Social Psychology*. 2002. Vol. 42. N1. P. 558-567.
 252. Kugelman R. *Stress: The nature and engineered grief*. Wesport: Praeger Publishers / Green Wood Publishing Group, inc., 2002.
 253. LaceyJ.I. Somatic response and stress: some revisions of activationtheory // *Psychological stress* / Ed. by M. Appley, R. Trumbull. New York: Appleton Century Crofts, 1967. P. 84-97.

254. Lazarus R.S. Psychological stress and the coping process. New-York: McGraw-Hill, 1996.
255. Lazarus R.S. Cognitive and personality factors underlying threat and coping // Psychological stress/ Ed. by M. Appley, R. Trumbull. New York: Appleton Century Crofts, 1997.P. 11-21.
256. LockeE.A., TaylorM.S. Stress, coping and the meaning of work // The meaning of work / Ed. by W. Nord, A.P. Brief. New York: Health, 1990. P. 135-170.
257. Long B.C., SangsterJ.L Dispositional optimism/pessimism and coping strategies: Predictors of psychosocial adjustment of rheumatoid and osteoarthritis patients // J. of Applied Social Psychology. 2003. Vol. 23. P. 1069-1091.
258. Lyons J.A. Strategies for assessing the potential for positive adjustment following trauma//J. of Traumatic Stress. 2001. Vol. 4. P.93-111.
259. Maccoby E.E. Social emotional development and response to stressors // Stress, coping and development in children / Ed.by N. Garnezy, M. Rutter. New York: McGraw-Hill, 1993. P.217-234.
260. Maslach C., Jackson S. E., Leiter M. P. Maslach Burnout Inventory Manual, Palo Alto, California: Consulting Psychological Press, 1981.
261. Maslach C. Burnout: A multidimensional perspective // Professional burnout: Recent developments in the theory and research / Eds W. B. Schaufeli, Cr. Maslach and T. Marek.- Washington DC: Taylor & Francis, 1993.-P. 19-32.
262. Maslach C., Schaufeli W. B. Historical and conceptual development of burnout // Professional burnout: Recent developments in the theory and research / Eds W. B. Schaufeli, Cr. Maslach and T. Marek. Washington DC: Taylor & Francis, 1993. P. 1-16.
263. Maslach C., Schaufeli W. B., Leiter M. P. Job burnout, In: Fink S. T., Schacter D. L., Zahn Waxler C. // Annual Review of Psychology,-2001.Vol. 52.-P. 397-422.

264. Martin R.A., Lefcourt H.M. Sense of humor as a moderator of the relation between stressors and moods//J. of Personality and Social Psychology. 1993. Vol. 45. P. 1313-1324.
265. Martenuick R.G. Differential effects of shock arousal on motor performance // Perception and Motor Skills. 1969. Vol. 29. N 2. P. 443-447.
266. Maruyatna M. The second cybernetics: Deviation-amplifying mutual causal processes // American Scientist. 1993. Vol. 51. P.164-179.
267. Marx E.M., Williams J.M.C., Claridge G. C. Depression and social problem-solving//J. of Abnormal Psychology. 2002.Vol. 101.N1. P. 73-84.
268. Maslow A.H. Toward a psychology of being. 2nd ed. Princeton; New York: Van Nostrand, 1998.
269. Matheny K.B., Aycock D.W., Hugh J.L., Cutlette W.L., Silva-Cannella K.A. Stress coping: A qualitative and quantitative synthesis with implications for treatment // Counseling Psychologist. 1996. Vol. 14. P. 499-549.
270. Mattlin J., Wethington E., Kessler R.C. Situational determinants of coping and coping effectiveness // J. of Health and Social Behavior. 1999. Vol. 31. P. 103-122.
271. McCrae R.R. Age differences and changes in the use of coping mechanisms//J. of Gerontology: Psychological Sciences. 1999. Vol. 161. P. 161-169.
272. McGrath J.E. Stress and behavior in organizations // Handbook of Industrial and Organization Psychology/ Ed. by M. Dunnette. Chicago: Rand McNally, 2006. P. 1353-1395.
273. McGaugh J.L. Peripheral and central adrenergic influences on brain systems involved in the modulation of memory storage // Annals of the New York Academy of Sciences. 1985. Vol. 444. P. 150-161.
274. Mechanic D. Students under stress: A study in the soda! Psychology of adaptation. Madison: University of Wisconsin Press, 1998.
275. Menaghan E.G. Individual coping efforts: Moderators of the relationship between life stress and mental health outcomes // Psychosocial stress trends

- in theory and research / Ed. by H.B. Kaplan. New York: Academic Press, 2003. P. 157-191.
276. Menninger K. The vital balance: The life processes in mental health and illness. New York: Macmilan, 2003.
 277. Miller A. The untouched key: Tracing childhood trauma in creativity and destructiveness. New York: Doubleday, 1999.
 278. Miller S.M. When is a little information a dangerous thing? Coping with stressful events by monitoring vs. blunting // Coping and health/ Ed. by S. Levine, H. Ursin. New York: Plenum, 2000. P. 145-170.
 279. Miller S.M. Cognitive informational styles in the process of coping with threat and frustration // Advances in Behavior Research and Therapy. 1999. Vol. 11. P. 223-234.
 280. Minuchin S. Families and family therapy. Cambridge: Harvard University Press, 2004.
 281. Mitchell L. Simple relaxation: The psychological method for easing tension. London, 2000.
 282. Moos R. (Ed.). Coping with physical illness: New perspectives. New York: Plenum, 2004.
 283. Mullen B., Suls J. The effectiveness of attention and rejection as coping styles: A meta-analysis of temporal differences // J. of Psychosomatic Research. 2002. Vol. 26. P. 43-49.
 284. Murphy L. Coping, vulnerability, and resilience in childhood // Coping and adaptation / Ed. by G.V. Coelho, D.A. Hamburg, J.E. Adams. New York: Basic Books, 2004. P. 69-100.
 285. Murphy L.B., Moriarty A.E. Vulnerability, coping and growth. New Haven: Yale University Press, 2006.
 286. Nady S., Nix C.L. Relations between preventive health behavior and hardiness // Psychological Reports. 1998. Vol. 65. P. 339-345.
 287. Navon D., Gopher D. On the economy of human information processing systems // Psychological Review. 1999. Vol. 88. P. 214-255,

288. Norman D.A., Bobrow DJ. On Data-limited and resource-limited processes // *Cognition Psychology*. 1995. Vol. 7. P. 44-64.
289. Occupational stress: A handbook/Ed. by R. Crandall, P. Perrewe. Philadelphia: Taylor and Francis, 1995.
290. O'Leary A. Stress, emotion, and human immune function // *Psychological Bulletin*. 1999. Vol. 108. P. 363-382.
291. Parkes K.R. Locus-of-control, cognitive appraisal, and coping in stressful situations // *J. of Personality and Social Psychology*. 2004. Vol. 46. P. 655-668.
292. Parkes K.R. Personality and coping as moderators of work stress processes: Models, methods and measures // *Work and Stress*. 2004. Vol. 8. N2. P. 110-129.
293. Parsons P.A. Behavior, stress and variability // *Behavior Genetics*. 1998. Vol. 18. P. 293-308.
294. Pearlin L.I. The sociological study of stress // *J. of Health and Social Behavior*. 1999. Vol. 30. P. 241-256.
295. Pearlin L, Schooler C. The structure of coping // *J. of Health and Social Behavior*. 1998. Vol. 19, P. 2-21.
296. Pennebaker J. W., Colder M., Sharp L.K. Accelerating the coping process//*J. of Personality and Social Psychology*. 1999. Vol. 58.P. 528-547.
297. Perloff L. Social comparison and illusions of invulnerability to negative life events // *Coping with negative life events: Clinical and social psychological perspectives/ Ed.by C.R. Snyder, C.E. Ford*. New York: Plenum Press, 1997. P. 214-232.
298. Peterson C., Seligman M.E.F. Causal explanations as a risk factor for depression: Theory and evidence // *J. of Psychological Review*. 1994. Vol. 91. P. 347-374.
299. Peterson C., Seligman M.E.F. Explanatory style and illness//*J. of Personality*. 1997. Vol. 55. P. 237-265.
300. Peterson C., Seligman M.E.F., Vaillant G.E. Pessimistic explanatory style is

- a risk factor for physical illness: A thirty-five-year longitudinal study // J. of Personality and Social Psychology. 1988. Vol. 55. P. 23-27.
301. Popkin M.K., Stillner V., Hall R. C. et al. A generalized response to protracted stress // Military Medicine. 2006. Vol. 143. N 7. P.479-480.
 302. Posner M.J., Boies S.J. Components of attention // Psychological Review. 2001. Vol. 78. P. 391-408.
 303. Puente A.E., Beiman J. The effects of behavior therapy, self-relaxation and transcendental meditation on cardiovascular stress response//J. of Clinical Psychology. 2000. Vol. 36. P. 291-295.
 304. Radke-Yarrow H. Affective development in young children // Affective development in infancy / Ed. by T.B. Brazelton, M.W. Jogman. New York: Ablex Publishing Corp., 2006. P. 145-152.
 305. Ranieri D.J., Weiss A.M. Induction of depressed mood: A test of the opponent process theory // J. of Personality and Social Psychology. 2004. Vol. 47. P. 1413-1422.
 306. Reichard S., Livson F., Peterson P. G. Aging and personality. New York: Wiley, 2002.
 307. Rhodewalt F., Zone J.B. Appraisal of life-change, depression and illness in hardy and non-hardy women // J. of Personality and Social Psychology. 1999. Vol. 56. P. 81-88.
 308. Rice P.L. Stress and health: Principles and practice for coping and wellness. Monterey: Brooks/Cole, 1997.
 309. Rice P.L. Stress and health. California: Brooks/Cole Publishing Company, Pacific Grove, 2002.
 310. Riesman D. The lonely crowd: A study of the changing American character. Hew Haven: Yale University Press, 2001.
 311. Rizvi N.H. A critique of the models to study stress // J. of Social Science and Humn. 2005. Vol. 1-2. P. 103-123.
 312. Rogers C.R. On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy. Boston: Houghton Miffling, 2001.

313. Rosen T.J., Terry N.S., Leventhal H. The role of esteem and coping in response to a threat communication // J. of Research in Personality. 2002. Vol. 16. P. 90-107.
314. Rosenham D.L., Seligman M.E.F. Abnormal psychology. 2nd ed. New York: Norton, 1999.
315. Rosenstock J.M., Strecher V.J., Becker M.H. Social learning theory and the health belief model // Health Education Quarterly. 1998. Vol. 15. P. 175-183.
316. Rothbaum F., Weisz J.R., Snyder S.S. Changing the self: a two-process model of perceived control//J. of Personality and Social Psychologist. 1982. Vol. 42. N 1. P. 33-42.
317. Rotter J.B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement // Psychological Monographs. 1996. Vol. 80. P. 1-28.
318. Rotter J.B. Internal versus external control of reinforcement: A case history of variable // American Psychologist. 1999. Vol. 45. P. 489-493.
319. Scheier M.F., Carver C.S. Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies // Health Psychology. 2005. Vol. 4. P. 219-247.
320. Scheier L.M., Kleban M.H. Multidimensional structure of psychological distress in the aged. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association. Washington, 2002.
321. Scrignar C. B. Stress strategies: The treatment of the anxiety disorders. New York: Karger, 1993.
322. Sellers R.M., Peterson C. Explanatory style and coping with controllable events by student-athletes // Cognition and Emotion. 2003. Vol. 7. P. 431-441.
323. Sefye H. The stress of life. New York: McGraw-Hill, 1996.
324. Selye L. // The stress concept today // Handbook on Stress and Anxiety/Ed. by I.L. Kutash, L.B.Schlesinger and Associates. San Francisco: Jossey-Bass, 1964. P. 127—143.

325. Shapiro D. Neurotic styles. New York: Basic Books, 2005.
326. Shrout P. E., Link B. G., Dohrenwend B. D. et al. Characterizing life events as risk factors for depression: the role of fateful loss event // J. of Abnormal Psychology. 1999. Vol. 98. N 4. P. 138-143.
327. Simonton D.K. Genius, creativity, and leadership: Histiometric inquires. Cambridge: Harvard University Press, 2004.
328. Smith R.S. The immune system is a key factor in the etiology of psychosocial disease // Medical Hypotheses. 2001. Vol. 34. P. 49-57.
329. Smith J. C. Steps toward a cognitive-behavioral model of relaxation // Biofeedback and Self-Regulation. 1998. Vol. 13. P. 307-329. 462. Smith M.J. Understanding stress and coping. New York: McMillan Publishing Co, Inc., 2003.
330. Smith R.E., Small F.L., Ptacek J.T. Conjunctive moderator variables in vulnerability and resiliency research: life stress, social support and coping skills, and adolescent sports injuries // J. of Personality and Social Psychology. 1990. Vol. 58. P. 360-369.
331. Smith M.S., Womack W.M. Stress management techniques in childhood and adolescence: Relaxation training, meditation, hypnosis and biofeedback: Appropriate clinical applications // Clinical Pediatrics. 1997. Vol. 26. P. 581-585.
332. Snyder C.R., Ford C.E., Harris R.N. The effects of theoretical perspective on the analysis of coping with negative life events // Coping with negative life events Clinical and social psychological perspectives/Ed. by C.R. Snyder, C.E. Ford. New York: Plenum Press, 1997. P. 14-29.
333. Solomon G.F., Amkraut A.A. Psychoneuroendocrinological effects on the immune response // Annual Review of Microbiology. 2001. Vol. 35. P. 155-184.
334. Solomon R.L. The opponent-process theory of acquired motivation: The costs of pleasure and the benefits of pain // American Psychologist. 2000. Vol. 35. P. 691-712.

335. Sorbi M., Tellegen B., du Long A. Long-term effects of training in relaxation and stress-coping in patients with migraine: A 3-year follow-up//Headache. 1999. Vol. 29. P. 111-121.
336. Spielberger C.D. Trail-state anxiety and motor behavior // J. of Motor Behavior. 2001. Vol. 3. P. 265-279.
337. Spielberger C.D. Theory and research on anxiety // Anxiety and behavior/ Ed. by C.D. Spielberger. New York: Academic Press, 1996. P. 3-20.
338. Spivack G. Shure M.B. The cognition of social adjustment: Interpersonal cognitive problem-solving thinking // Advances in clinical child psychology / Ed. by B.B. Lahey, A.E. Kazdin. New York: Plenum, 2002. Vol. 5. P. 323-372.
339. Steinberg L. Early temperamental antecedents of adult Type A behaviors //Developmental Psychology. 2005. Vol. 21. P. 1171 -1180.
340. Steptoe A. Psychological coping, individual differences and physiological stress responses // Personality and stress: Individual differences in the stress process / Ed. by C. L. Cooper, R. Payne. Wiley: Chichester, 1999. P. 205-233.
341. Stern R.M., Ray WJ. Biofeedback: Potential and limits. Lincoln: University of Nebraska Press, 1997.
342. Stone A.A., Neale J.M. New measure of daily coping: Development and preliminary results//J. of Personality and Social Psychology. 2004. Vol. 46. P. 892-906.
343. Stone A.A., Greenberg M.A., Kennedy-Moore E., Newman M. G. Self-report, situation-specific coping questionnaires: What are they measuring? // J. of Personality and Social Psychology. 2001. Vol. 61. P. 648-658.
344. Stone A., Shiffman S. Reflections on the intensive measurements of stress, coping, and mood, with an emphasis on daily measures //Psychology and Health. 2002. Vol. 7. P. 115-129.
345. Suls J., Fletcher B. The relative efficacy of avoidant and nonavoidant coping strategies: A meta-analysis // Health Psychology. 2005. Vol. 4. P.

249-288.

346. Taylor S.E. Adjustment to threatening events: A theory of cognitive adaptation // *American Psychologist*. 2003. Vol. 38. P. 1161-1173.
347. Thoits P. Social support as coping assistance // *J. of Consulting and Clinical Psychology*. 1996. Vol. 54. P. 416-423.
348. Terry D.J., Tenge L., Callan VJ. Employee adjustment to stress: the role of coping resources, situational factors and coping responses // *Anxiety, stress and coping*. 1995. Vol. 8. P. 1-24.
349. Thomae H. *Das Individuum und seine Welt*. Goettingen. Toronto: Zuerich, 1998.
350. Thrall D.A. Transcendental meditation and progressive relaxation: The physiology effects // *J. of Clinical Psychology*. 2002. Vol. 38. P. 522-530.
351. Tomporowsky P.D., Ellis N.R. Effects of exercise on cognitive processes: Review// *Psychological Bulletin*. 1996. Vol. 99. P. 338-346.
352. Turner R.J., Roszell P. Psychological resources and the stress process // *Stress and mental health: Contemporary issues and prospects for the future* / Ed. by W.R. Avison, J.H. Gotlib. New York: Plenum Press, 2004. P. 179-209
353. Ursano R.J., Wheatly R., Sledge W., Rahe A., Carlson E. Coping and recovery styles in the Vietnam era prisoner of war // *J. of Nervous and Mental Disease*. 1996. Vol. 75. P. 273-275.
354. Vaillant G. *Adaptation to life: How the best and the brightest came of age*. Boston: Little Brown, 2002.
355. Vaillant G.E. *The nature of alcoholism*. Cambridge: Harvard University press, 2003.
356. Vaillant G.E. *The wisdom of the ego*. Cambridge: Harvard University Press, 1999.
357. Vaillant G.E., Bond M., Vaillant C.O. An empirically validated hierarchy of defense mechanisms // *Archives of General Psychiatry*. 1996. Vol. 43. P. 786-794.

358. Vitaliano P.O., Maiuro R.D., Russo J., Katon W., De Wolfe D., Hall G. Coping profiles associated with psychiatric, physical health, work and family problems // *Health Psychology*. 1999. Vol. 9. P. 348-376.
359. Vitaliano P., Russo J., Carr J., Maiuro R., Becker J, The ways of coping checklist: Revision and psychometric properties // *Multivariate Behavioral Research*. 2005. Vol. 20. P. 3-26.
360. Vitaliano P.O., De Wolfe D.J., Maiuro R.D., Russo J., Katon W. Appraisal changeability of a stressor as a modifier of the relationship between coping and depression: A test of the hypothesis of fit // *J. of Personality and Social Psychology*. 1990. Vol. 59. P. 582-592.
361. Wallace R.K., Benson H. The physiology of meditation // *Scientific American*. 2002. Vol. 226. P. 84-90.
362. Weber H, Belastungs verarbeitung // *Z. fur Klinische Psychologic*. 2002. B. 21. N1. P. 17-27.
363. Whitbourne S.K. The psychological construction of the lifespan // *Handbook of the psychology of aging* / Ed. by J.E. Birren, K.W. Schaie. New York: Van Nostrand, 2005. P. 594-618.
364. White R. W. Strategies of adaptation: An attempt at systematic description // *Coping and adaptation* / Ed. by G.V. Coelho, D.A. Hamburg, J.E. Adams. New York: Basic Books, 2004. P. 47-68.
365. Wierwille W. W., Connor S.A. Evolution of 20 workload measures using a psychomotor task in a moving-base aircraft simulator // *Human Factors*. 2003. Vol. 25. P. 1 — 16.
366. Williges R.S., Wierwille W. W. Behavioral measures of aircrew mental workload // *Human Factors*. 1999. Vol. 21. P. 49-674.
367. Winfield J. Counseling with biofeedback: A review // *British J. of Guidance and Counseling*. 2003. Vol. 11. P. 46—51.
368. Wolin S.J., Wolin S. The resilient self: How survivors of troubled families rise above adversity. New York: UHard Books, 1998.
369. Wolpe J. Psychotherapy by reciprocal inhibition. Stanford: Stanford

University Press, 1998.

370. Wong P. T. Personal meaning and successful aging // Canadian Psychology, 1999. Vol. 30 (3). P. 216-255.
371. Wong P. T. The psychology of control (Special issue) // Canadian J. of Behavior Science. 2002. Vol. 24 (2). P. 93-96.
372. Wong P.T. Effective management of life stress: The resource-congruence model//Stress Medicine. 2003. Vol. 9. P. 51—60.
373. Wong P.T., Reker G.T., Peacock E.J. The revised coping inventory. Unpublished manuscript. Trent University, 1997.
374. Wortman C.B., Silver R. C. The myths of coping with loss // J. of Consulting and Clinical psychology. 1999. Vol. 57. P. 349-357.
375. Wyman P.A., CowenE.L., Work W.C., Parker G.R. Developmental and family milieu correlates of resilience in urban children who have experienced major life stress // American J. of Community Psychology. 2001. Vol. 19. P. 405-426.
376. Zullo H.M., Oettingen G, Peterson C., Seligman M.E.F. Pessimistic explanatory style in the historical record // American Psychologist. 1998. Vol. 43. P. 637-682.