

9. Способ оценки профилактики нарушений иммунного статуса при воздействии ионизирующей радиации: патент / Ю.М. Гринзайд и др. - № 2106634, Бюл.-1998.-№ 7.- С.14
10. Способ профилактики послеоперационного иммунодефицита: патент / В.И. Мельникова, Ю.М. Гринзайд, А.Ю. Василенко и др. - № 2185216; 20.07.2002, Бюл. №20.-4с.
11. Способ оценки профилактики послеоперационных иммунодефицитов в клинике: патент / В.И. Мельникова, Ю.М. Гринзайд, А.Ю. Василенко.- №2284525.- 27.09.2006, Бюл. № 27.
12. Улащик В.С. Иммуностимулирующее действие лечебных физических факторов / В.С. Улащик // Медицинские новости. Архив.-2006.- № 11.
13. Hunt K.K. et al /Breast Cancer, 2 nd edition: Springer.- 2008.- P.328.
14. Mansell J. P., Clark J.K. Иммуно-антибиотикотерапия рецидивирующих и хронических форм инфекционных болезней // Бюлл. эксперим. биологии и медицины.- 1988.- С.189-191.
15. F.Langor, G.Surdini, The Chemotherapy of Cancer. – Berkly, 2007. – 442 p.
16. Stashak P.W. et al. Macrophage nitric oxide mediates immunosuppression in infections inflammation. // Immunologia.-Vol.1991.-№ 4-5.- P. 493-502.

Резюме

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ФОНОПРОФИЛАКТИКИ ИММУНОДЕФИЦИТОВ МЕДИЦИНСКОГО ГЕНЕЗА

Ю.М. Гринзайд, В.И. Мельникова
ФГУ ПГНИИК ФМБА России, г. Пятигорск

Проведенные экспериментальные исследования констатируют, что ультразвук низкой мощности обладает профилактическим действием в отношении иммуносупрессорных эффектов факторов хирургической операции (травма, стресс, наркоз), что позволяет использовать его для профилактики послеоперационных иммунодефицитов, а также обладает своеобразным модифицирующим действием на цитостатическую иммуносупрессию. Этот феномен в дальнейшем можно будет использовать для борьбы с резистентностью к химиотерапии.

Ключевые слова: иммунодефицит, эксперимент, ультразвук, цитостатическая иммуносупрессия, фонопрофилактика.

Summary

EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF PHONOPROPHYLAXIS METHODS FOR MEDICAL GENESIS IMMUNODEFICIENCIES

Grinzayd Y.M., Melnikova V.I.

The FSBI "Pyatigorsk State Scientific and Research Institute of Balneology, FMBA of Russia"

Experimental studies conclude that low capacity ultrasound has a preventive action on the immunosuppressive effects of surgery factors (trauma, stress, anesthesia), it can be used for the prevention of postoperative immune deficiencies, and also has a kind of a modifying effect on the cytotoxic immunosuppression. This phenomenon can later be used to deal with resistance to chemotherapy.

Key words: immune deficiency, experiment, ultrasound, cytostatic immunosuppression, phonoprophylaxis.

© Коллектива авторов

УДК 616.132.2-008.64:615.838:615.834

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МЕЗОДИЭНЦЕФАЛЬНОЙ МОДУЛЯЦИИ И АЭРОТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ МЕТЕОПАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА НИЗКОГОРНОМ КУРОРТЕ

Л.И. Жерлицина, Н.В. Ефименко, Н.П. Поволоцкая,
И.И. Великанов, И.А. Сенник

ФГБУ ПГНИИК ФМБА России, г. Пятигорск

УРАН «Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН», г. Москва

Гелиометеотропные факторы (ГМТФ) относятся к потенциальным факторам риска атеросклероза и ишемической болезни сердца (ИБС). В период курортного лечения в условиях низко- и среднегорья с постоянным

присутствием природной гипоксии, гипобарии, биотропная чувствительность к воздействию погодных факторов у больных ИБС возрастает даже при незначительных колебаниях метеорологических величин: давления воздуха, содержания кислорода, электрического поля атмосферы, аэрозольного ее загрязнения, что может послужить причиной развития метеопатических реакций (МПР) у данного контингента больных. Процесс адаптации человека при смене климатических условий зависит не только от исходного состояния организма, но и характера условий окружающей среды. Адаптация протекает при взаимодействии центральных и автономных механизмов регуляции с участием многих регуляторных систем: нервной, эндокринной, иммунной, которые приводят к изменению хода обменных процессов, активности отдельных гормонов, ферментов. Чем более экстремальной становится внешняя среда, тем более необходимо вмешательство центральных регуляторных механизмов.

Снижение компенсаторно-приспособительных возможностей у больных с ИБС при биотропных погодах, особенно приближенных к экстремальным, приводит к нарушению экстракардиальной системы регуляции сердца и поступлению патологических афферентных сигналов из миокарда на сегментарный уровень и в надсегментарные структуры мозга и из указанных структур на сердце, приводя к объединению этих 2-х звеньев нейро-гуморальной регуляции в единую патологическую цепь с нарушением вегетативно-метаболического обеспечения деятельности сердца [2]. В первые дни пребывания на курорте у 96% больных с ИБС выявляются признаки несостоятельности компенсаторно-приспособительных механизмов с развитием повышенной метеочувствительности, что актуализирует разработку целенаправленных методов профилактики МПР в комплексе лечебно-профилактических мероприятий [3]. В этом огромная роль отводится природным физическим факторам низкогорных климатических курортов, уникальным из которых является целебный климат Кисловодска с его природной умеренной внешней гипоксией, гипобарией, минеральными углекислыми водами нарзана, лечебными грязями, терренкуром, проложенным в живописных ландшафтах, которые, оптимизируя резервные возможности кардио-респираторной системы, улучшают функцию регуляторных систем, повышая неспецифическую резистентность организма и его адаптационные резервы.

Исходя из патогенеза реакций дизадаптации, для повышения метеоустойчивости авторами предложена лечебная методика с применением транскраниальной мезодиэнцефальной модуляции в сочетании с комфортными воздушными ваннами [4]. Эффект метеопрофилактики достигается путем

использования в комплексе двух физических факторов: природной аэротерапии (комфортных воздушных ванн) и электроимпульсной транскраниальной мезодиэнцефальной модуляции (ТМДМ) от МДМК -4 (Мезодиэнцефальный модулятор Карева). Воздушные ванны (ВВ) проводятся при ЭЭТ 17-22 усл. град., продолжительностью от 10 до 30-50 минут (с увеличением дозировки охлаждения от ± 50 Вт/м² до -100 Вт/м²). Одновременно с ВВ проводятся процедуры ТМДМ с использованием двухполюсных электродов с лобно-затылочным их расположением: катод (-) в области лба, анод (+) на затылке. Воздействие на пациента осуществляется посредством электрического сигнала (сила тока 0,1 Ма), с использованием прямоугольной формы импульсов в моно- и 2-х фазном варианте, поступающих на электроды «головной системы» с частотой импульсного тока от 70 до 90 Гц, циклически изменяющегося за 1 минуту. Длительность импульсов 4 мс, продолжительность воздействия от 8-12 минут на 1-й процедуре (в зависимости от ЭЭТ 17-22) с увеличением экспозиции ежедневно на 2 минуты до 26-30 минут на 10-й процедуре. Теоретическим обоснованием применения ТМДМ является то положение, что импульсный режим с частотой 100 Гц обладает тормозным действием на вегетативные структуры (К.Бернар), в то время как переменный режим (с частотой 50 Гц) обладает в большей степени обезболивающим действием. При приеме процедур соблюдался принцип начальной минимизации и постепенности увеличения как числа процедур, так и времени их экспозиции.

Цель исследования. Изучить эффективность применения ТМДМ в сочетании с комфортными ВВ для профилактики метеопатических реакций у больных ИБС на низкогорном курорте в общем комплексе курортного лечения.

Материал и методы. Наблюдения проведены у 100 пациентов: 54 мужчин (54%) и 46 женщин (46%), в возрасте от 42 до 68 лет (средний возраст $55 \pm 5,3$ лет). Исследуемые больные были с ИБС - СН I-II ФК со стабильным и переменным порогом ишемии миокарда, в том числе с постинфарктным кардиосклерозом (24%). Больные были разбиты методом рандомизации на 2 группы: основную (ОГ) 50 чел, с включением в базовый курортный комплекс аэротерапии (комфортных ВВ) с ТМДМ и контрольную (КГ) - 50 чел, получавших курортное лечение по традиционной методике. По основным клиническим характеристикам группы были репрезентативны.

Из сопутствующих заболеваний наиболее частыми были: сосудистая мозговая недостаточность в сочетании с шейно-грудным остеохондрозом - у 46 чел (92%) ОГ и - у 44 чел (88%) КГ; артериальная гипертензия - у 23 (46%) и - у 19 (38%) соответственно; черепно-мозговые травмы в анамнезе: - у 9 (18%) и - у

11 (22%) соответственно; сахарный диабет II типа - у 13 чел (26%) ОГ и - у 11 чел (22%) - контрольной группы. Все пациенты проходили обследование, включавшее: РЭГ, ЭКГ, ХМ-ЭКГ (Холтеровское мониторирование электрокардиограммы), ЭхоКГ, ВЭМ, клинический анализ крови и мочи; исследование липидного спектра с определением общего холестерина (ОХС), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ); показателей свертывающей системы крови. Проводилось мониторирование АД; МПР по 24 стандартным тестам, характеризующим состояние гемодинамики, нейро-сосудистой реактивности. Ежедневно составлялся медицинский прогноз погоды [5]. Все больные получали базовое курортное лечение (БКЛ) с приемом питьевых минеральных вод на рзана средней минерализации (объемом по 3 мл на 1 кг веса больного); углекислых минеральных ванн с содержанием CO_2 – 0,8-1,1 г/л, через день, продолжительностью 10-12 минут, на курс №10; ингаляций №8 на курс лечения; массажа позвоночника №8 на курс; терренкура № 1-2 до станции 34; лечебной диеты.

Результаты и обсуждение. Включение в БКЛ процедур ТМДМ в сочетании с комфортными ВВ, выявило более позитивную динамику клинических симптомов у больных ОГ, в сравнении с КГ: урежение ангинозных болей в ОГ с 98% до 2% ($p < 0.05$); у больных КГ соответственно с 88% до 58%, ($p > 0.05$); уменьшение жалоб астено-невротического, субдепрессивного, обсессивно-фобического характера в ОГ с 86% до 32% ($p < 0.01$), в КГ – с 84 до 60% ($p < 0.05$). Более позитивная динамика была у больных ОГ и по симптомам (табл. 1).

Таблица 1

Динамика основных клинических симптомов в основной и контрольной группах

Симптомы	Основная группа (n=50); ч.б. (%)		Контрольная группа (n=50); ч.б. (%)	
	Начало лечения	Конец лечения	Начало лечения	Конец лечения
Ангинозные боли	49 (98%)	1 (2)**	44 (88%)	29 (58%)*
Одышка	50 (100%)	19 (38%)**	50 (100%)	39 (78%)*
Перебои и сердцебиение	50 (100%)	14 (28%)**	50 (100%)	33 (66%)*
Головная боль	46 (92%)	9 (18%***	41 (82%)	23 (46%)**
Головокружение	33 (66%)	8 (18%***	29 (58%)	15 (30%)**
Нарушение сна	49 (98%)	8 (16%)**	50 (100%)	34 (68%)*
Нарушения в психо-эмоциональной сфере	43 (86%)	16 (32%***	42 (84%)	30 (60%)*
Нарушения ритма	50 (100%)	28 (56%***	50 (100%)	41 (82%)
Повышенная метеочувствительность	47 (94%)	11 (22%***	48 (96%)	26 (52%)*
Примечание: * $p \leq 0.05$; ** $p \leq 0.01$; *** $p \leq 0.001$				

Под влиянием курортного лечения у больных основной группы отмечено существенное снижение метеочувствительности (с 94% до 22%; $p < 0.01$), в сравнении с контрольной группой больных - (с 96% до 52%, $p < 0.05$).

Применение ВВ в комфортных условиях (ЭЭТ 17-22⁰) С на курсовом лечении с постепенным увеличением продолжительности их воздействия от 6 до 50 минут способствовало позитивной перестройке термоадаптационных механизмов, снижению нейро-сосудистой реактивности, повышению климатоадаптации. В основной группе больных произошло достоверно более выраженное снижение кожной асимметрии (разности температуры кожи между правой и левой стороной туловища) в различных участках тела, что указывает на увеличение температурной адаптации и совершенствование механизмов терморегуляции.

Скорость термолиза (скорость падения температуры кожи под влиянием стандартного охлаждения) была достоверно выше у больных КГ ($0,3333 \pm 0,085$ град. С/сек) по сравнению с аналогичными показателями в ОГ больных ($0,2133 \pm 0,0172$ град. С/сек), что указывает на более выраженную закаленность больных основной группы по сравнению с контрольной. Об этом же свидетельствует и меньшая скорость термогенеза (скорость восстановления температуры кожи после стандартного охлаждения) у больных КГ ($0,0278 \pm 0,0037$ град. С/сек) в сравнении с ОГ больных ($0,0356 \pm 0,0014$ град. С/сек). Показатель качества реакции терморегуляции был существенно ($p < 0,05$) выше у больных ОГ ($84 \pm 3,6\%$) по сравнению с КГ ($49,0 \pm 4,5\%$).

Более выраженная положительная динамика выявлена у больных ОГ по ЭКГ - показателям (снижение ЧСС с $78,30 \pm 0,2$ до $67,20 \pm 0,26$ уд/м., $p < 0.05$; повышение RR с $0,84 \pm 0,007$ до $0,89 \pm 0,006$, $p < 0.05$; увеличение скорректированного по ЧСС интервала QT с $0,385 \pm 0,007$ до $0,396 \pm 0,008$ с, $p < 0,05$); в то время как в КГ динамика ЭКГ показателей была менее существенной. При исходно одинаковом уровне липидов, у пациентов ОГ, принимавших ВВ в сочетании с ТМДМ, в конце лечения выявлены более позитивные изменения показателей липидного метаболизма: достоверное снижение уровня ОХС, ЛПНП, ТГ и тенденция к повышению ЛПВП, в сравнении с КГ, где динамика липидного метаболизма была менее выражена (табл. 2). Прирост толерантности к физическим нагрузкам наблюдался у больных обеих групп, но наибольший прирост рабочей нагрузки - на 39 Вт, выявлен у больных ОГ, принимавших ВВ в сочетании с ТМДМ, в сравнении с КГ -11 Вт).

Таблица 2.

Динамика показателей липидов, велоэргометрии, артериального давления, индекса Кердэ, МПР (M±m)

в основной и контрольной группах

Показатель	ОГ (40 чел.)			КГ (39 чел.)		
	Начало лечения	Конец лечения	p	Начало лечения	Конец лечения	p
ХС, ммоль/л	6,32±0,07	5,16±0,11	p < 0,001	6,56 ± 0,09	6,11 ± 0,1	p < 0,05
ЛПНП, ммоль/л	4,56±0,08	4,06±0,07	p < 0,01	4,49 ± 0,11	4,38 ± 0,10	p < 0,1
ЛПВП, ммоль/л	1,38±0,08	1,75±0,09	p < 0,01	1,49 ± 0,07	1,65 ± 0,06	p < 0,05
ТГ, ммоль/л	2,17±0,06	1,59±0,08	p < 0,01	1,99 ± 0,06	1,85 ± 0,04	p > 0,1
Рабочая нагрузка, Вт	122±4,4	161±4,9	p < 0,01	101±5,9	112 ± 4,9	Не дост.
ДП на пороговой нагрузке, ед.	244±7,7	299±5,6	p < 0,01	200±5,8	219 ± 4,4	p < 0,05
ДП на сопоставимых нагрузках, ед.	232±4,7	272±5,2	p < 0,01	197±5,3	181±4,8	p < 0,05
САД, мм рт.ст.	146,3±2,7	124,5±1,9	p < 0,01	143,6±2,5	136,8±2,23	p < 0,05
САД, мм рт.ст.	97,4±3,2	81,6±1,6	p < 0,01	94,9±2,9	88,6±2,2	p < 0,05
Индекс Кердэ, %	32,3±1,8	4,5±2,9	p < 0,05	29,7±2,3	-17,9±3,4	Не дост.
Число МПР /день на 1 б-го при неблагоприятной погоде	5,9±0,7	0,34±0,3	p < 0,05	6,1±0,6	2,9±0,6	p < 0,05

Аналогичная тенденция достоверного повышения толерантности к физической нагрузке отмечена по показателям двойного произведения (ДП) на пороговой нагрузке и на сопоставимых уровнях нагрузки у больных ОГ и КГ при более существенных значениях у больных ОГ. В динамике лечения отмечено снижение метеозависимости в обеих группах больных, но более существенным оно было у больных, принимавших ВВ в сочетании с ТМДМ. Установлено, при неблагоприятной погоде снижение МПР с 5,9 до 0,34 реакций/день на одного пациента в ОГ и с 4,9 до 2,7 реакций/день на одного пациента в КГ больных. При благоприятной и относительно благоприятной погоде в ОГ больных метеочувствительность практически исчезала, а в КГ она снижалась на 25-35%. Комплексная оценка состояния больных выявила более высокую эффективность лечения в группе больных, принимавших ВВ в сочетании с ТМДМ (табл. 3)

Таблица 3

Результаты лечения больных основной и контрольной групп

Критерии оценки лечения	Основная группа (n=50)		Контрольная группа (n=50)	
	Абс.	%	Абс.	%
Значительное улучшение	44	88	5	10
Улучшение	6	12	35	70
Без перемен	-	-	10	20

По результатам лечения были выписаны в ОГ: со значительным улучшением - 88% больных, с улучшением -12%. В КГ соответственно: 10% и 70% , кроме того 20% больных выписаны «без перемен».

Заключение. Сочетанное применение ТМДМ и аэротерапии (комфортных воздушных ванн) в условиях низкогорья у больных ИБС, артериальной гипертензией, способствует совершенствованию механизмов терморегуляции, улучшает климатоадаптацию, способствуя снижению частоты рецидивов стенокардии и сосудистых кризов, повышает общую эффективность курортного лечения, сокращая прием медикаментов на 30-40%. Преимуществом данного способа является комплексное лечебное действие, особенно при наличии сочетанности заболеваний. Эту медицинскую технологию можно рекомендовать в лечебно-профилактических учреждениях, отделениях восстановительного лечения, в центрах медицинской и трудовой реабилитации.

Литература

1. Васин, В.А. Некоторые особенности изучения связи сердечно-сосудистых заболеваний с экологическими и метеорологическими факторами на низкогорных курортах России / В.А. Васин, Н.В. Ефименко, Л.И. Жерлицина и др. // Врач скорой помощи.-2009.- № 5. - С.61-63.
2. Жерлицина, Л.И. Коррекция метеочувствительности у больных ИБС с синдромом дизадаптации /Л.И. Жерлицина // Здоровье нации - основа процветания России: V Всерос. форум.- М., 2009.- С.118-121.
3. Жерлицина Л.И. Методы профилактики метеопатических реакций у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями с синдромом дизадаптации на низкогорных курортах./Л.И.Жерлицина //Кавказская здравница-2010. Мат-лы VII Южно-Российского форума.- М.-2010.-С.83-85.
4. Система медицинского прогноза погоды на федеральных курортах Кавказских Минеральных Вод: метод. пособие /И.Г. Гранберг, Н.П. Поволоцкая, Г.С. Голицын, Н.В. Ефименко, Л.И. Жерлицина и др. – Пятигорск: ФГУ «ПГНИИК ФМБА России»: ИФА им. А.М.Обухова РАН: Гидрометцентр России. – - 2009. - 23 с.
5. Способ лечения и ранней (экстренной) и плановой профилактики метеопатических реакций у больных ИБС, гипертонической болезнью I-II стадии с синдромом дизадаптации с использованием метода транскраниальной мезодиэнцефальной модуляции: патент №2422128 РФ: (RU⁽¹¹⁾ 2 422 128⁽¹³⁾) С1 /Л.И. Жерлицина, Н.В. Ефименко, Н.П. Поволоцкая, И.И. Великанов; зарегистр. 27.06.2011, Бюл. №13. – 26 с.

Резюме

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МЕЗОДИЭНЦЕФАЛЬНОЙ МОДУЛЯЦИИ И АЭРОТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ МЕТЕОПАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА НИЗКОГОРНОМ КУРОРТЕ

Л.И.Жерлицина, Н.В.Ефименко, Н.П.Поволоцкая,
И.И.Великанов, И.А.Сеник

Разработана методика ранней (экстренной) и плановой профилактики и лечения метеопатических реакций, заключающаяся в сочетанном применении транскраниальной мезодиэнцефальной модуляции и аэротерапии (комфортных воздушных ванн) в комплексном курортном лечении больных ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией с синдромом дизадаптации в условиях низко и среднегорья, что приводит к нормализации реакций вегетативной нервной системы на воздействие погодных раздражителей, повышению адаптационных резервов организма, уменьшению частоты и выраженности клинических проявлений метеопатических реакций, нормализации психо-эмоциональной сферы. Применение данной технологии позволяет добиться повышения эффективности санаторно-курортного лечения у 97% больных со сниженными адаптивными возможностями. Регулярно повторяемые курсы курортной терапии (каждые 8-12 месяцев) способствуют полной мобилизации резервных возможностей кардио-респираторной системы, совершенствованию адаптационных механизмов, повышению толерантности к нагрузкам и устойчивости организма к воздействию погодных факторов, повышению эффективности курортного лечения, снижению медикаментозной нагрузки на пациента.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, санаторно-курортное лечение, метеопрофилактика, метеочувствительность, метеопатические реакции, гелиометеотропные факторы, природная гипоксия, транскраниальная мезодиэнцефальная модуляция.

Summary

THE APPLICATION OF TRANSCRANIAL MESODIENTSEFALIC MODULATION AND AEROTHERAPY TO PREVENT METEOPATHIC REACTIONS IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE AT LOW-MOUNTAIN RESORT

L.I.Zherlitsina, N.V.Efimenko, N.P.Povolotskaya,
I.I.Velikanov, I.A.Senik

A method for the early (emergent) and planned prevention and treatment of meteopathic reactions, consisting in the combined use of transcranial mezodientsefalic modulation aerotherapy (comfortable air baths) in complex health resort treatment of patients with ischemic heart disease, hypertension with dysadaptation syndrome in low- and midlands is developed. The method leads to the normalization of the autonomic nervous system responses to the impact of weather stimuli, to the enhancement of body adaptive reserves, reducing the frequency and severity of clinical manifestations of meteopathic reactions, normalizing psycho-emotional sphere. Application of this technology allows carrying out more effective spa treatment in 97% of patients with reduced adaptive capabilities. Regularly repeated courses of spa therapy (every 8-12 months) contribute to the full mobilization of cardio-respiratory system reserve capacity, to the improvement of adaptive mechanisms, to the increase of stress tolerance and resistance to weathering, to the enhance of spa therapy effectiveness, reducing the medication load on patient.

Keywords: coronary heart disease, hypertension, spa treatment, meteoprevention, meteosensitivity, meteopathic reaction, geliometeotrophic factors, natural hypoxia, transcranial mezodientsefalic modulation.

© Г.А.Меркулова
УДК 613.6:615.838

**ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ
КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ РАБОТНИКОВ
С ДИЗАДАПТАЦИОННЫМ СИНДРОМОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
С ВРЕДНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА**

Г.А.Меркулова
ФГБУ ПГНИИК ФМБА России, г. Пятигорск

Актуальность. Одной из актуальных проблем функциональной и практической медицины является проблема адаптации человека к изменяющимся условиям окружающей среды. Даже при современном уровне технологических процессов на промышленных, военных и стратегических объектах факторы производственной среды обладают отчетливым повреждающим действием на организм человека. Интенсивные радиационные, токсико-химические воздействия, работа с патогенными биологическими агентами, в экстремальных условиях, с информационной перегрузкой являются теми факторами, которые ведут к перенапряжению и срыву адаптационных процессов и развитию патологических состояний отдельных органов и систем.

Высокий уровень здоровья и психофизиологической адаптации является необходимым условием для ответственной и надежной профессиональной деятельности работников предприятий с вредными условиями труда. Для поддержания такого уровня важно своевременное выявление у них психосоматических нарушений и проведение реабилитационно-оздоровительных мероприятий.