



цессе тренировок формируются навыки и качества, которые не нужны в профессии. Совершенствование каких-либо качеств в динамических конструкциях, которые прямо не связаны с профессиональными движениями, мешает развитию профессионально важных качеств, отвлекая функционально-структурные компоненты организма на формирование функциональных систем, не соответствующих специфике профессии.

В потенциале человека заложена готовность к действиям в экстремальных условиях. Проявление таких возможностей в особых ситуациях связано со способностью *структурно-функциональных компонентов* организма, принимающих участие в обеспечении деятельности, быстро подстраиваться под более напряженные условия функционирования, снижая воздействие возросшего напряжения на организм. Комплекс морфологических и функциональных способностей и возможностей организма можно представить в виде трех групп показателей, характеризующих уровень функционирования соответствующих систем:

1. *Физиологические* — показатели функционирования физиологических систем, обеспечивающих фундаментальную жизнедеятельность

организма (сердечно-сосудистая, дыхательная, нейроэндокринная системы, вегетативная нервная система).

2. *Психофизиологические* — показатели функционирования органов и систем, обеспечивающих сенсомоторную и психомоторную деятельность организма по управлению двигательными умениями и навыками.

3. *Специальные физические* — показатели функционирования органов и систем, обеспечивающих реализацию специальных физических качеств в условиях максимального физического напряжения.

Очевидно, что указанные ранее причины низкой функциональной готовности специалистов связаны со снижением уровня развития и тренированности тех органов и систем, которые обеспечивают необходимый уровень его функциональных возможностей, в т. ч. и резервных. Оценка состояния этих систем и качеств дает целостное представление о степени функциональной надежности организма и его резервных возможностей, является основой для практического содержания программы индивидуальной функциональной подготовки специалистов опасных профессий.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016
УДК 616.127-085.83

Еременко А.Е.¹, Тихомиров А.А.², Ярошенко А.С. (alyaroch@mail.ru)¹ — Нарушение процессов реполяризации миокарда у больных в санаторно-курортной практике.

¹Военный санаторий «Ялта», г. Ялта, Республика Крым; ²Никитский ботанический сад, пгт Никита, Республика Крым

Eremenko A.E., Tikhomirov A.A., Yaroshenko A.S. — Myocardium repolarization abnormality in patients during sanitarium practice. The authors provide results of research, concerning dynamics of myocardium repolarization abnormality depending on applied methods of balneo- and physiotherapy. The above mentioned research was performed in a group of 60 patients with different pathology. The results of research show advantages of the use of bishofite electrophoresis and sedative phytotea in a group of women. In a group of men best results were achieved when using therapeutic complex of electrophoresis and hydro-massage with bishofite.

Key words: myocardium repolarization abnormality, health resort treatment, bishofite, phytotea, hydro-massage.

Нарушение процессов реполяризации (НПР) миокарда как электрокардиографический феномен без каких-либо определенных клинических проявлений в санаторно-курортной практике встречается достаточно часто и связано, главным образом, с нейроэндокринными расстройствами, включая нарушения калиевых и катехоламиновых уровней регуляции, воспалительными и дистрофическими поражениями мышцы сердца.

Целью исследования явилось изучение возможных методов коррекции НПР в санаторно-курортном лечении и их эффективности.

Обследовано 60 пациентов, лечившихся в военном санатории «Ялта» в 2014–2015 гг., в т. ч. женщин 35 человек (средний возраст $55,7 \pm 2,6$ года), мужчин — 25 ($55,9 \pm 2,9$ года). У всех при поступлении по данным ЭКГ выявлено НПР. Пациентов с синдромом ранней реполяризации в исследование не включали. Бальнео- и физиотерапевтическое лечение назначалось в соответствии с основной или сопутствующей патологией согласно стандартам оказания медицинской помощи.

Все нозологические формы были сгруппированы следующим образом: «заболева-



ния печени» (хронический холецистит или холецистопанкреатит, желчнокаменная болезнь, дискинезия желчного пузыря); «заболевания почек» (хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь, микронефролитиаз); «заболевания щитовидной железы» (аутоиммунный тиреоидит, медикаментозно-компенсированные гипо- или гипертиреоз); «заболевания желудочно-кишечного тракта» (язвенная болезнь, хронический гастрит, рефлюкс, синдром раздраженного кишечника); «заболевания опорно-двигательного аппарата» (остеохондроз позвоночника, артрозы); «бронхиальная астма»; «хронический бронхит». Отдельно изучалась связь динамики НПР с массой тела по ее индексу (ИМТ). Методы лечения по дозировке и локализации воздействия также не детализировались. Исключение составил электрофорез, применявшийся только с бишофитом и на воротниковую зону, а также *подводный душ-массаж* (ПДМ) с бишофитом. Седативный фиточай (трава мяты, Melissa, плоды шиповника, боярышник) назначался по 2 раза в день до еды.

Перед выпиской пациентам повторяли ЭКГ и оценивали динамику НПР в баллах: отрицательная – 0, отсутствие – 1, положительная – 2. Рассчитывали коэффициент корреляции Пирсона. Положительный коэффициент свидетельствовал о прямой связи с положительной в результате лечения динамикой НПР.

Установлено, что к концу лечения улучшение процессов реполяризации наблюдалось у 40,7% больных, динамика НПР отсутствовала у 44% и ухудшение отмечено у 15,2%.

Изучение динамики НПР у всей когорты обследованных ($n=60$) показало отсутствие у нее достоверной связи с возрастом, полом и нозологией (от 0,003 до 0,2; $p>0,05$). Исключение составил ИМТ, для которого установлена слабая прямая связь ($r=0,26$; $p<0,05$). Проведенный курс лечения практически не отразился на динамике НПР, а из использованных методов физиотерапии только электрофорез показал наличие достоверной прямой, но также слабой связи ($r=0,29$; $p<0,05$).

Наличие, пусть и слабой, корреляции динамики НПР с полом обследованных определило необходимость изучения ее гендерных особенностей. У женщин выявилось наличие средней обратной связи с заболеваниями почек в анамнезе ($r=-0,43$; $p<0,01$), слабой обратной – с возрастом ($r=-0,3$; $p<0,05$), слабой прямой – с мас-

сой тела ($r=0,26$; $p<0,05$). У мужчин, в отличие от женщин, связь динамики НПР с возрастом почти полностью отсутствовала ($r=0,01$), однако выявлялась средняя обратная корреляция с ИБС в анамнезе ($r=-0,38$; $p<0,05$) и прямая – с гастроэнтерологической патологией ($r=0,31$; $p<0,05$) и использованием гидромассажа с бишофитом ($r=0,33$; $p<0,05$). Как и у женщин, у мужчин отмечалась слабая прямая связь динамики НПР с массой тела ($r=0,29$; $p<0,05$). Следует отметить, что в обеих группах положительная динамика НПР выявилась при использовании электрофореза с бишофитом – больше у мужчин ($r=0,39$; $p<0,05$), чем у женщин ($r=0,25$; $p<0,05$).

У женщин с нормальной массой тела имеется достаточно сильная обратная связь динамики НПР с почечной патологией в анамнезе ($r=-0,74$; $p<0,01$), в отличие от лиц с избыточной массой тела (ИМТ 1) и ожирением (ИМТ 2), $r=-0,04$ и $r=0,19$ соответственно. У женщин с ИМТ 1 и сахарным диабетом 2 типа в анамнезе также отмечена умеренно выраженная обратная связь с динамикой НПР в результате лечения ($r=-0,44$; $p<0,05$). У мужчин с нормальной массой тела такая же средней силы обратная связь динамики НПР выявляется при наличии в анамнезе ИБС ($r=-0,6$; $p<0,05$).

Анализ методов лечения выявил различия во взаимосвязях с динамикой НПР у пациентов с различной массой тела. Положительная динамика (средней силы прямая корреляция) установлена при использовании электрофореза у женщин только с нормальным весом ($r=0,42$; $p<0,05$), а у мужчин как с нормальной ($r=0,42$; $p<0,05$), так и с избыточной ($r=0,63$; $p<0,05$) массой тела.

ПДМ противоположным образом влиял на динамику НПР у женщин ($r=-0,38$; $p<0,05$) и у мужчин ($r=0,52$; $p<0,05$).

Обращает на себя внимание прямая средней силы связь динамики НПР с использованием седативного фиточая, однако только у женщин с ИМТ 1 ($r=0,45$; $p<0,05$) и ИМТ 2 ($r=0,6$; $p<0,05$). У мужчин, а также у женщин с нормальной массой тела такого эффекта не было.

Таким образом, санаторно-курортное лечение приводит к улучшению процессов реполяризации миокарда примерно у 40% пациентов. Исследование показало, что НПР у женщин, по-видимому, в большей степени связано с электролитными нарушениями (отрицательная связь динамики НПР с почечной патологией, эффективность бишофи-



та) и вегетативными расстройствами (эффективность седативного фиточая, отрицательное действие тонизирующего ПДМ). У мужчин отмечена отчетливая связь с сердечно-сосудистой патологией (отрицательная связь динамики НПР с ИБС в анамнезе) и так же, как и у женщин, — с электролитными сдвигами (эффективность бишофита в виде электрофореза и ПДМ).

При назначении физио- и бальнеопроцедур у пациентов с НПР необходимо учитывать их пол и массу тела. У женщин с нормальной массой тела наиболее эффективен электрофорез с бишофитом на воротниковую зону и малоэффективен

ПДМ с бишофитом. Наличие почечной патологии в анамнезе прогностически менее благоприятно для положительной динамики НПР, но только у женщин с нормальной массой тела. У мужчин менее благоприятная динамика НПР наблюдается при ИБС. Прогностически эффективны электрофорез с бишофитом на воротниковую зону и ПДМ с бишофитом. Не исключено, что благоприятный эффект бишофита связан с его многокомпонентным микроэлементным составом, позволяющим в определенной степени корректировать имеющиеся при НПР электролитные нарушения.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016
УДК 616.711-007.17-085.838

Довгань И.А. (*chief@saki-pirogova.ru*), **Мельничук В.П.**, **Марусич И.И.**, **Хистова Л.С.** — Восстановительное лечение больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника в военном санатории.

Сакский военный клинический санаторий им. Н.И.Пирогова, г. Саки, Республика Крым

Dovgan I.A., Mel'nichuk V.P., Marusich I.I., Khistova L.S. — Medical rehabilitation of patients with degenerative-dystrophic damages of spinal cord in military sanitarium. In 78–91% of cases the complex medical rehabilitation of patients with degenerative-dystrophic damages of spinal cord performed according developed treatment strategies led to significant decrease of pain intensity, increase of tolerance to statnamic load, postural awareness and improvement of pectoral muscles, increase of lumbosacral angle movements. In 99,5% of patients was noticed correction of cognitive and emotional functions.

К е у в о р д s: degenerative-dystrophic damages of spinal cord, chronic pain, physical therapeutic methods.

Физические факторы широко применяются в лечении болезней позвоночника для купирования болей, улучшения регионального кровообращения и микроциркуляции в двигательных сегментах, уменьшения фибродеструкции, дистрофии, устранения метаболических нарушений, укрепления мышечного корсета с целью максимального восстановления подвижности позвоночного столба.

Целью работы явилась оценка лечебно-диагностических возможностей и эффективности восстановительного лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника в санаторно-курортной организации.

Под наблюдением в Сакском военном санатории находились 385 человек, в т. ч. 255 мужчин (средний возраст 38,3 года) и 130 женщин (средний возраст 39,4 года). У 125 (32,5%) из них имелись дегенеративно-дистрофические изменения в шейном отделе, у 30 (7,8%) — в грудном и у 230 (59,7%) — в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. По клиническим проявлениям

больные были распределены на 3 группы: группа I — с рефлекторными синдромами ($n=222$, 57,7%), группа II — с корешковыми, корешково-сосудистыми ($n=87$, 22,6%), группа III — с последствиями оперативных вмешательств на позвоночнике по поводу грыжи дисков ($n=76$, 19,7%). Средний срок лечения составил 16,3 дня.

Всем пациентам в 1-е сутки проводили клиническое и ортопедо-неврологическое обследование.

Степень выраженности боли оценивали по *визуально-аналоговой шкале* (ВАШ) — от 0 до 10 баллов и по шкале интенсивности боли, содержащей 5 определений боли описательного характера: 0 — боль отсутствует; 1 — незначительная неострая; 2 — доставляет дискомфорт и беспокойство; 3 — утомляющая; 4 — ужасная; 5 — мучительная, невыносимая.

Боли в шейном отделе дополнительно оценивали по «индексу нарушения жизнедеятельности при боли в шее», в нижней части спины — по опроснику Роланда–Мориса (1997).