



# ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ

## ОЗДОРОВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

УДК 615.8

<sup>1-2</sup>**Ромашин О.В.:** профессор кафедры клинической реабилитологии и физиотерапии, заместитель начальника отдела Центра, д.м.н., профессор;

<sup>1-2</sup>**Лядов К.В.:** заведующий кафедрой клинической реабилитологии и физиотерапии, директор Центра, д.м.н., член-корреспондент РАМН, профессор.

<sup>1-2</sup>**Макарова М.Р.:** кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры клинической реабилитологии и физиотерапии ФППОВ ГБОУ ВПО 1 МГМУ им. И.М.Сеченова, заместитель главного врача Центра,

<sup>2</sup>**Преображенский В.Ю.:** заведующий отделением физической реабилитации Центра, к.м.н.

<sup>1</sup>ФППОВ ГБОУ ВПО 1 МГМУ им. И.М.Сеченова, г. Москва, Россия

<sup>2</sup>ФГБУ «Лечебно-реабилитационный центр Минздравсоцразвития РФ», г. Москва

**Введение.** В 1992 году отечественные демографы отметили появление так называемых «демографических ножниц», или, как очень образно это назвали «русский крест» - пересечение на графике показателей рождаемости и смертности, что свидетельствует о вымирании нации. К сожалению, за прошедшие с тех пор годы никаких позитивных изменений не произошло. По итогам 2009 г смертность – 14,2 промилле по прежнему значительно опережает рождаемость – 12,4 промилле. Более того, если в 2001 г по важнейшей составляющей «Индекса человеческого развития ООН» «Продолжительность жизни» Россия занимала 98 место среди 162 стран мира, то по итогам 2007 г мы скатились на 158 место. По данным Минздравсоцразвития за 2009 год среднестатистический россиянин живет 69,2 года (мужчина 62,4 года), что на 15-20 лет меньше чем в передовых странах мира.

В наших предыдущих работах мы в деталях изложили методику разработанной нами организационной системы целенаправленного оздоровления человека (Разумов А.Н., Ромашин О.В., 2007, 2009; Ромашин О.В., 2009), однако в силу того, что указанная проблема для России имеет важное медико-социальное значение и руководство страны вновь вернулось к вопросу оздоровления населения, на самом высоком уровне, мы решили еще раз заострить внимание специалистов в области лечебной и оздоровительной физкультуры, восстановительного лечения и медицинской реабилитации на одном из путей решения проблемы, который не требует значимых материальных затрат для реализации.

В распоряжении Правительства РФ от 31 августа 2000 г. № 1202 подчеркивается негативное влияние гиподинамии на показатели здоровья, и намечаются меры по борьбе с этим фактором риска за счет вовлечения населения в занятия физкультурой и спортом. Приказом Минздрава РФ от 21.03.03 г. № 113 была утверждена концепция охраны здоровья здоровых в Российской Федерации. Указом Президента РФ от 9 октября 2007 г. № 1351 была утверждена концепция демографической политики РФ на период до 2025 г., в которой основной акцент сделан на внедрении комплекса оздоровительных программ. Распоряжением Правительства РФ от 14 февраля 2008 г № 170-р указывается на необходимость

разработки оздоровительных программ для различных слоев населения и особо для групп риска. В перечне поручений Правительству Президента РФ от 21 октября 2008 г. № ПР-2248-ГС совершенствование медицинского обеспечения физкультурно-спортивной деятельности определено как приоритетное направление. Приказом Минздравсоцразвития РФ от 10.06.2009 г № 302 в ЛПУ созданы центры здоровья.

*Медико-биологическое обоснование.*

В ряду мер, направленных на оздоровление российских граждан, немаловажное значение имеет внедрение в образ жизни человека оздоровительной физкультуры, как простого, общедоступного, мощного и действенного средства борьбы с самым грозным фактором риска *гиподинамией*, (более 70% населения страны подвержены фактору гиподинамии, а среди детей этот показатель превышает 80%), а так же с *хроническим эмоциональным стрессом, гипер-, и дислипидемией, артериальной гипертензией, нарушением усвоения углеводов, превышением массы тела и др.* – основными факторами риска современного цивилизованного человека.

В 30-х годах прошлого столетия Г.Селье было сформулировано понятие «стресс» и ответная реакция организма на стресс как «общий адаптационный синдром». Стресс является необходимым этапом для достижения полезного результата – состояния повышенной резистентности, но только лишь в случае, если он кратковременный и не повреждающий. С этой позиции физическая нагрузка рассматривается как универсальный стрессорный раздражитель для получения позитивного результата, но только в том случае, если физическая нагрузка оптимальная и адекватна для индивида. Работами К.Купера, Г.Л.Апанасенко и др. сформулировано и обосновано понятие «безопасный уровень здоровья по показателю МПК», что позволило вывести дозировки оздоровительных физкультурных нагрузок на строго научный уровень.

Предпринятые в 80-90 гг. попытки избирательного направления оздоровления и медицинской реабилитации ограничились созданием специализированных отделений восстановительной терапии, где клиницисты больше занимались привычным лечением. Как правило, в этой работе отсутствовали общие подходы к оценке и

повышению защитных сил организма, его неспецифической резистентности, реабилитация получила этиопатогенетическую направленность, в идеологии которой места общему оздоровлению просто не было.

Научные разработки по курортологии преимущественно были посвящены профилактике заболеваний путем воздействия на факторы риска, восстановление адаптивных возможностей организма. Пребывание в санаторно-курортных учреждениях позволяет в 2-6 раз уменьшить число обострений заболеваний, как у детей, так и у взрослых. В данном случае мы имеем дело с чудесным феноменом – лечения через посредство общего оздоровления (от общего к частному).

Ежегодно более 750 тысяч детей, отнесенных по медицинским показаниям к спецмедгруппам, абсолютно необоснованно освобождаются от занятий физической культурой.

Созданные 2 года назад на базе ЛПУ Центры здоровья до сих пор не имеют методологии работы.

Очевидно, что резервы есть и они значительны.

**Материалы и методы.** С целью дальнейшего совершенствования здоровья сохраняющих и здоровье восстанавливающих медицинских технологий в подразделениях врачебно-физкультурной службы, на санаторно-курортном этапе оздоровления, в центрах восстановительной медицины, оздоровительных (фитнес) центрах, повышения эффективности, объективизации результативности, что, в конечном итоге, позволит стандартизировать и унифицировать методологию оздоровления либо у здоровых, либо на этапах восстановительного лечения и медицинской реабилитации, нами разработана система, которая позволяет индивидуализировать здоровье сохраняющие и здоровье восстанавливающие методики и объективно оценить результат работы с пациентом.

*Система предусматривает:*

1. Исходную диагностику количества соматического здоровья и физической работоспособности.
2. Разработку индивидуальной программы оздоровления с учетом показателей тестов.
3. Реализацию комплексной программы оздоровления.
4. Динамический (этапный) контроль эффективности оздоровления с внесением корректив в здоровье восстанавливающие технологии.
5. Заключительную диагностику количества соматического здоровья и физической работоспособности, сравнительный анализ показателей исходного и заключительного обследования с оценкой эффективности по отдельным параметрам и интегративной оценкой по каждому пациенту.
6. Составление индивидуальной программы дальнейшего оздоровления в домашних условиях.
7. Оценку результативности работы каждого врача и учреждения в целом по оздоровлению пациентов, определение слабых мест и внесение корректив в организацию и технологии.

В качестве инструмента для реализации системы нами разработаны методика и объективные метрические критерии оценки эффективности оздоровления. Методика отвечает следующим концептуальным соображениям:

- она жизненна, проста и доступна каждому врачу, органично включается в его деятельность.
- включает в себя основные показатели, характеризующие состояние костно-мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и вегетативной нервной системы, физической работоспособности,
- дает количественную оценку соматического здоровья и физической работоспособности в понятных и доступных метрических величинах,

- содержит объективные оригинальные критерии оценки эффективности процесса оздоровления, что позволяет проводить его динамический контроль и оперативную коррекцию технологий,

- позволяет объективно оценить работу каждого врача и учреждения в целом, вскрыть слабые места в методологии или организации и оперативно внести коррективы.

- учитывает наличие у пациента наиболее распространенных заболеваний, что имеет значение для разработки индивидуальной программы оздоровления (восстановительного лечения),

- она безопасна, легко и с интересом воспринимается пациентами, тиражируема, универсальна, и может быть использована в оздоровительных, реабилитационных и рекреационных учреждениях любого профиля.

*Диагностика количества соматического здоровья и физической работоспособности.* Для этого нами была создана специальная лаборатория биоэргометрии, однако, как вариант, работу по диагностике количества соматического здоровья и физической работоспособности можно проводить в кабинете (лаборатории, отделении) функциональной диагностики. Нам удалось интегрировать оригинальную тестовую методику «диагностики количества соматического здоровья» Г.Л.Апанасенко и широко распространенный тест оценки физической работоспособности PWC AF. Помимо необходимого, достаточно простого, оборудования и приборов для проведения тестов, лаборатория была оборудована персональным компьютером для автоматизированной обработки результатов тестирования их анализа, и распечатки результатов исходного и заключительного обследования, оценки динамики и сравнительного анализа с интегративным заключением об эффективности оздоровления.

Для оценки эффективности нами разработаны оригинальные метрические критерии, которые объективно, в общепринятых метрических величинах позволяли судить о результатах работы. Апробирование методики показало, что критерии оценки эффективности необходимо адаптировать к исходному состоянию пациента, как по количеству соматического здоровья, так и по физической работоспособности. Для лиц, имеющих высокий функциональный класс критерии оценки существенно отличаются от таковых для лиц, имеющих низкий функциональный класс.

*Разработка индивидуальной программы оздоровления.*

На этапах апробирования системы и в последующие годы работы в процессе исходного тестирования были получены достаточно неутешительные результаты. Порядка 90% пациентов были отнесены в функциональный класс «ниже среднего», и «плохой», около 10% в функциональные классы «средний» и «хороший», и не было ни одного пациента, кто бы имел функциональный класс «отличный». Все это потребовало четкой дифференциации подходов к составлению индивидуальной программы оздоровления в особенности в отношении двигательного режима. Поскольку подавляющее большинство пациентов были отнесены к классу «практически здоровые», то с учетом их функционального класса назначался режим общей физической подготовки и, реже, тренирующий двигательный режим. Например, женщина 26 лет предъявляет жалобы на общее недомогание, апатию, эмоциональную тупость. Выставлен диагноз: Неврастения. Назначено: оздоровительное плавание в бассейне 2 раза в неделю в течение часа в устойчивом темпе, аэробные тренировки на велотренажере 4 раза в неделю с экспозицией от 15 до 45 минут на оптимальной ЧСС, утренняя гигиеническая гимнастика, прогулки, психоэмоциональная разгрузка, лечебный

массаж, фитококтейли. Медикаментозной терапии не проводилось. За 24 дня пребывания в санатории количество соматического здоровья возросло с 3 до 11 баллов, физическая работоспособность с 320 до 806 кгм/мин. Жалобы исчезли, стала жизнерадостной и активной.

Пациентам, у которых в анамнезе имеется какое-либо заболевание, находящееся в момент прибытия в санаторий в стадии ремиссии, назначались программы комплексного оздоровления, алгоритмы которых разработаны нами по 13 наиболее частым видам патологии. Например «Антигипертензионная программа»:

1. Диагностика количества соматического здоровья и физической работоспособности.

2. Лабораторная диагностика липидных фракций крови (по возможности).

3. Реографическая диагностика ведущего механизма гипертонии (по возможности).

4. ЭКГ диагностика в покое и при физической нагрузке (при необходимости).

5. Составление индивидуальной программы восстановительного лечения:

5.1. Велозргометрические тренировки в интервальном режиме по В.Ф.Чудимову 4-5 раз в неделю с ежедневным контролем эффективности.

5.2. Занятия ЛФК (дыхательная гимнастика).

5.3. Аурикулярная иглорефлексотерапия.

5.4. Подбор терапии, физиотерапии, диетотерапии, фитотерапии, гомеопатии, фармакотерапии (при необходимости).

5.5. Курс висцеральной мануальной рефлексотерапии 8-12 сеансов.

6. Заключительная диагностика количества соматического здоровья и физической работоспособности, анализ эффективности по тестам, интегративное заключение, выдача распечатки программы дальнейшего оздоровления в домашних условиях.

Независимо от исходного состояния количества здоровья и физической работоспособности, независимо от наличия или отсутствия патологии и ее вида, независимо от набора технологий курортной, физио- и других терапий, ведущей здоровью восстанавливающей технологией явилась активизация режима движения в индивидуальном объеме физических нагрузок, которые являются тем универсальным стрессорным раздражителем, который мобилизует все сложные и тонкие механизмы адаптации. Ведущей технологией активизации мышечной деятельности явились упражнения аэробного плана во всем их разнообразии. Такой подход позволяет получить длительный и стойкий терапевтический эффект, который может поддерживаться годами.

Проведенный нами широкомасштабный эксперимент показал, что в основной группе, которая была включена в систему, достоверное увеличение количества физической работоспособности и количества соматического здоровья отмечено в 88% случаев, причем «значительное улучшение» отмечено в 46% случаев. В контрольной группе, которая не была включена в систему, а занималась по традиционной схеме, улучшение отмечено в 32% случаев, а значительное улучшение только лишь в 5%. Наибольших успехов достигали те пациенты, которые получали оздоровительные физические нагрузки на велозргометре в режиме 60-65% от ЧСС мах., в сочетании с оздоровительным плаванием. Анализ 12% наблюдений, которые были отнесены к результатам «без изменений» или «ухудшение», показал, что во всех случаях имело место не соблюдение пациентами режима оздоровительных тренировок, что далеко не всегда зависело от лечащего врача.

#### *Реализация программы.*

Система требует от лечащего врача в обязательном порядке направлять пациента на диагностику количества соматического здоровья и физической работоспособности,

контролировать выполнение им рекомендаций по реализации индивидуальной программы оздоровления и проведение еженедельного динамического контроля эффективности оздоровления. Сама же реализация программы оздоровления проводилась по общепринятым методикам инструкторами-методистами, работа которых ежедневно контролировалась врачом по ЛФК и спортивной медицине. Кроме этого, аэробные оздоровительные тренировки, которые в большей своей части реализовывались с использованием велотренажера, проводились под обязательным контролем врача по ЛФК и спортивной медицине.

*Динамический контроль эффективности оздоровления внесение корректировок.*

Система, на стационарном этапе реабилитации (санаторий, реабилитационный центр и пр.), предусматривает еженедельную диагностику количества соматического здоровья и физической работоспособности. Такой подход позволяет проводить оперативный динамический контроль процесса оздоровления и при необходимости вносить корректировки в режим, менять формы и средства. Методика диагностики количества соматического здоровья и физической работоспособности занимает по времени порядка 30-35 минут, поэтому, созданная нами лаборатория на 2 рабочих места врача вполне справлялась с потоком первичных пациентов, пациентов, приходящих на заключительное обследование и пациентов, приходящих для этапного динамического контроля.

#### *Заключительное обследование.*

Как правило, за 2 дня до завершения срока пребывания пациента в санатории проводится заключительное обследование, результаты которого вводятся в компьютер, который проводит сравнительный анализ результатов тестов исходного и заключительного обследования, как по каждому тесту в отдельности, так и интегративный по всем тестам, формулирует общее заключение по результатам процесса оздоровления. На экран дисплея выдаются результаты тестов, средние показатели для пола и возраста, сравнительная динамика, как по абсолютным показателям, так и со средними показателями. Заключение проводится по общепринятым понятиям: «ухудшение», «без изменений», «улучшение», «значительное улучшение». Все это сохраняется в памяти компьютера, делается распечатка для врача, которая вкладывается в историю санаторного лечения.

*Составление индивидуальной программы дальнейшего оздоровления в домашних условиях.*

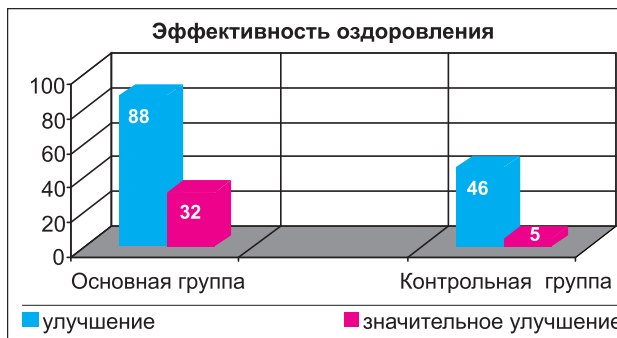
Компьютерная программа предусматривает выдачу распечаток по двум формам. Одна для врача, вторая форма предусмотрена для пациента. Она несколько проще, хотя достаточно информативна и позволяет проследить всю динамику оздоровления. Помимо этого, форма распечатки для пациента содержит в себе индивидуальные рекомендации, программу дальнейшего оздоровления в домашних условиях, в которой указаны: режим физических нагрузок и желательные формы и средства, методы самоконтроля мощности физических нагрузок, рекомендации по питанию и другая полезная для пациента информация, которая является сугубо индивидуальной и связана как с исходными показателями, так и с динамикой процесса оздоровления на санаторном этапе. Предлагаемая систем предусматривает накопление банка данных по результативности работы, как по каждому врачу, так и по учреждению в целом, что может быть использовано для катанестического анализа. На наш взгляд, «удовлетворительной» можно считать работу врача и учреждения в том случае, если заключения «улучшение» и «значительное улучшение» отмечается у 90% пациентов при 100% охвате и у 75% пациентов, если системой охвачены только лишь пациенты работоспособного возраста. Снижение этих показателей дает

оценку «неудовлетворительно» и требует серьезно-го анализа, как организации, так и технологического обеспечения процесса оздоровления

#### Заключение.

Можно с уверенностью утверждать, что целенаправленная, системная работа по оздоровлению пациента в оздоровительных центрах, на этапах восстановительного лечения и медицинской реабилитации, в санаторно-курортных учреждениях (в подразделениях восстановительной медицины), может дать довольно существенные позитивные результаты даже в такой короткий отрезок времени. На этапах апробирования организационной системы мы получили достаточно оптимистические результаты. Пациенты основной группы при оценке эффективности оздоровления в 88% случаев были отнесены в группу улучшение, и среди них 32% получили значительное улучшение. При этом у пациентов контрольной группы эти показатели составили 46% и 5% соответственно (таблица).

В последующих работах отмечалась аналогичная динамика. Около 90% пациентов увеличили количество соматического здоровья, причем у 15% увеличение составило 6-12 баллов. Почти 82% пациентов увеличили физическую работоспособность в отдельных случаях до 500 кгм/мин. Посредством этого удается добиться длительной и стойкой ремиссии заболевания, добиться изменения отношения пациента к своему здоровью, что подтверждается катamnестическими исследованиями. Очень важным является то, что пациент начинает понимать, что улучшение его состоя-



ния, снижение, или исчезновение симптомов заболевания в большей своей части связано с увеличением физических кондиций.

За 20 лет работы с системой, мы убедились, что она корректно решает все поставленные перед нею задачи. Инструмент системы – разработанная нами методика, проста для сотрудников санаторного учреждения и для пациентов, с интересом ими воспринимается. За эти годы у нас не было ни одного случая осложнений при проведении тестирования. Она популяризировалась на многочисленных национальных и международных научных конференциях.

Система получила гриф Учебно-методического объединения (УМО) по медицинскому и фармацевтическому образованию России (УМО – 17-28/166 – д, от 14.04.08 г) и рекомендована к широкому применению в реабилитационно-оздоровительных подразделениях Российской Федерации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова. Алгоритмы здоровья. М., «Изд. АСТ», 2002, 590 с.
2. Апанасенко Г.Л. с соавт. Об оценке состояния здоровья человека // Вестник восстановительной медицины. №5, 1988. С. 112-114.
3. Лисицин Ю.П. Основной вопрос медицины (образ жизни, общественное здоровье, санология): Актовая речь 2 ноября 1987 г М., 1987 33 с.
4. Пономаренко В.А. Размышления о здоровье. М., МАГИСТР-ПРЕСС, 2001. 432 с.
5. Разумов А.Н., Ромашин О.В. Оздоровительная физкультура в восстановительной медицине. Издание второе, переработанное, дополненное. М., «МДВ», 2007, - 264 с.
6. Разумов А.Н., Ромашин О.В. Оценка эффективности и управление процессом целенаправленного оздоровления пациентов в центрах здоровья и на этапах медицинской реабилитации // Учебное пособие для врачей. М., «Квадрига» 2009 – 56 с.
7. Ромашин О.В. с соавт. Методы оценки и пути повышения эффективности лечебно-оздоровительной деятельности санатория (санатория-профилактория): Методические рекомендации с компьютерной программой. Барнаул, 1990. 44 с.
8. Ромашин О.В. с соавт. Диагностика количества соматического здоровья и критерии оценки эффективности оздоровления. Методические рекомендации. Москва-Барнаул, 1998. 22с.
9. Ромашин О.В. Основные направления оздоровительной физкультуры. Здоровье здорового человека. Научные основы восстановительной медицины. Глава № 38. М., РАМН, 2007. С- 398-409.
10. Ромашин О.В. Оздоровление и лечение движением. Учебник по восстановительной медицине. М., «Восстановительная медицина» 2009. Глава 5. С- 165-173.
11. О.В.Ромашин Система управления процессом целенаправленного оздоровления человека. М., «Советский спорт» 2009. 100 с.
12. Чудимов В.Ф. Тренирующие занятия на велозергометре с больными пограничной артериальной гипертензией // Методические рекомендации. Барнаул, 1987. – 12 с.

**Резюме.** В статье изложена организационная система целенаправленного оздоровления человека средствами оздоровительной физкультуры, ее возможности в вопросе оздоровления населения страны, а так же проведение оздоровительных физических тренировок в восстановительном лечении больных.

**Ключевые слова:** оздоровление, оздоровительная физкультура, восстановительное лечение, болезнь.

**Abstract.** This article is devoted to the organizing system of health – improvement physical culture, its possibilities in making healthier the population of Russia in rehabilitation of patients. Making healthier, health – improvement physical culture, rehabilitation.

**Keywords:** health, health fitness, rehabilitation treatment, disease.

#### КОНТАКТЫ

**Ромашин Олег Васильевич.** E-mail: ovr44@yandex.ru.

**Лядов Константин Викторович.** E-mail: ckbb@col.ru.

**Макарова Марина Ростиславовна.** E-mail: makarovamr@mail.ru.

**Преображенский Владимир Юрьевич.** E-mail: doc-ski@mail.ru.