

Принципы составления программ медицинской реабилитации

В.Д. ОСТАПИШИН^{1,2}, В.А. КАРГАЕВ²

¹ Научно-исследовательский центр курортологии и реабилитации – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Северокавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства»: 354000, Россия, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Несебская, д. 22

² Санаторий «Авангард» – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Детский медицинский центр» Управления делами Президента Российской Федерации: 354054, Россия, Краснодарский край, г. Сочи, Курортный проспект, д. 83

Информация об авторах:

Остапшин Владимир Данилович – заслуженный врач РФ, заслуженный деятель науки Кубани, д.м.н., профессор, главный научный сотрудник Научно-исследовательского центра курортологии и реабилитации – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Северокавказский федеральный

научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», руководитель медицинской службы санатория «Авангард» – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Детский медицинский центр» Управления делами Президента Российской Федерации; тел.: +7 (862) 225-73-56;

e-mail: avangard-booking@mail.ru
Каргаев Владимир Алексеевич – главный врач санатория «Авангард» – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Детский медицинский центр» Управления делами Президента Российской Федерации; тел.: +7 (862) 225-73-56

РЕЗЮМЕ

Принципы, которые мы применяем для управления функциональным состоянием организма, использует и сам организм для самоуправления. В основе самоуправления организма лежит периодическая закономерность развития реакций и состояний ареактивности, принцип дискретности и т.д. Необходимо подчеркнуть: мы достигаем эффекта именно потому, что используем закономерности, свойственные самому организму, а не идем против них. Мы хотим подчеркнуть роль «резонансной» энергии, получаемой организмом из внешней среды, по-видимому, в соответствии с естественными частотами организма и его подсистем при разных адаптационных реакциях и состояниях ареактивности. Свойство организма выбирать резонансным путем в качестве управляющего малый по абсолютной величине фактор дает возможность самоподдерживать состояние, т.е. лежит в основе самоуправления. Это также позволяет целенаправленно поддерживать благоприятное состояние с помощью соответствующих воздействий как колебательной, так и неколебательной природы.

Ключевые слова: программы медицинской реабилитации, самоуправление организма, функциональные блоки, лечебное питание, адаптивные реакции, механизмы саморегулирования

Для цитирования: Остапшин В.Д., Каргаев В.А. Принципы составления программ медицинской реабилитации. *Медицинский совет.* 2019;12:78-81. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-12-78-81>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Principles of medical rehabilitation programs design

Vladimir D. OSTAPISHIN^{1,2}, Vladimir A. KARGAEV²

¹ Research Center for Health Resort and Rehabilitation - a branch of Federal State Budgetary Institution «North Caucasus Federal Research and Clinical Center of Federal Medical-Biological Agency»: 354000, Russia, Krasnodar Krai, Sochi, Nesebrskaya St., 22

² Avangard Sanatorium - a branch of Federal State Budgetary Institution «Children's Medical Center» of Department of Presidential Affairs of the Russian Federation: 354054, Russia, Krasnodar Krai, Sochi, Kurortny Prospect, 83

Author credentials:

Ostapshin Vladimir Danilovich – Honoured Doctor of the Russian Federation, Honoured Scientist of Kuban, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Chief Researcher, Research Center for Balneology and Rehabilitation - a branch of Federal State Budgetary Institution «North Caucasus Federal Scientific and

Clinical Center of Federal Medical-Biological Agency», Head of Medical Service, Avangard Sanatorium - a branch of Federal State Budgetary Institution «Children's Medical Center» of Department of Presidential Affairs of the Russian Federation; Tel.: +7(862) 225-73-56; e-mail: avangard-booking@mail.ru

Kargaev Vladimir Alekseevich – Chief Physician, Avangard Sanatorium - a branch of Federal State Budgetary Institution «Children's Medical Center» of Department of Presidential Affairs of the Russian Federation; Tel.: +7(862) 225-73-56

ABSTRACT

The principles that we apply to control the functional state of the body are used by the body itself for self-regulation. As we know, at the core of the self-management of the body is a periodic regularity of development of reactions and states of non-responsiveness, the principle of discreteness, etc. It should be highlighted that we achieve the effect precisely because we use the regularities that are inherent to the body itself, and do not act against them. We would like to emphasize the role of the «resonant» energy the body receives from the external environment apparently in accordance with the natural frequencies of the body and its subsystems in

various adaptive reactions and states of reactivity. The ability of the body to choose a factor of very small magnitude in a resonant way as a controlling factor makes it possible to self-maintain the state, i.e. is at the core of self-regulation. It also makes it possible to maintain a favourable state in a targeted manner using appropriate efforts of both vibrational and non-vibrational nature.

Keywords: medical rehabilitation programs, body self-management, functional blocks, therapeutic nutrition, adaptive reactions, self-regulation mechanisms

For citing: Ostapishin V.D., Kargaev V.A. Principles of medical rehabilitation programs design. *Meditsinsky Sovet*. 2019;12:78-81. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-12-78-81>.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Составление программ медицинской реабилитации (МР) происходит на основе теории функциональных блоков [1, 2]. Программы МР включают следующие функциональные блоки: диетологический, диагностический, опорно-двигательную активность, психолого-психофизиологическую оценку эффективности, прогноз [2–6]. Рассмотрим один из них.

ПРИНЦИПЫ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Лечебное питание должно способствовать направленному воздействию на обмен веществ и предотвращению обострения заболевания [7]. В частности, при гипертонической болезни предпочтение отдают диетам со значительным ограничением употребления поваренной соли, способствующим снижению артериального давления (АД). При ишемической болезни сердца (ИБС), протекающей на фоне атеросклероза и повышенного уровня холестерина в крови, из диеты исключают продукты, богатые животными жирами и холестерином.

Важное значение имеет режим питания, связанный с биоритмологическими и физическими аспектами работы организма, при котором время приема пищи и ее количество способствуют уменьшению действия вредных факторов [2, 7], особенно при сочетании заболеваний сердечно-сосудистой системы с ожирением и сахарным диабетом. Необходимо применение полноценного рациона питания, содержащего продукты животного и растительного происхождения.

Индивидуализированное лечебное питание должно быть направлено на лечение конкретного больного, а не заболевания. В связи с этим существующие 15 лечебных диет, разработанных профессором М.И. Певзнером, должны служить только базисным ориентиром в лечебном питании и учитывать современные достижения в этой области.

В лечебном питании обязательно следует учитывать калорийность и основной химический состав основных продуктов и блюд. Необходимо помнить о том, что при кулинарной обработке продуктов возможно разрушение составляющих компонентов. При наличии диетического питания следует учитывать основное и сопутствующее заболевание [2–6]. В лечебном питании применяют современные достижения функционального питания с учетом микрофлоры кишечника и взаимодействия пищевых продуктов и микрофлоры.

Особое значение диетическое питание имеет для профилактики основных факторов риска формирования ИБС (ожирение, гиперхолестеринемия). В частности, в мировой практике значительное применение находят рекомендации Американской ассоциации сердца и Национальной программы по изучению холестерина. Выпущенные в 90-е годы XX в. Американской ассоциацией сердца рекомендации по лечению гиперлипидемий предусматривают дифференцированный подход к питанию в зависимости от степени тяжести гиперхолестеринемии.

При легкой степени тяжести рекомендуют следующие диетические рекомендации (табл.):

- уменьшить потребление жира на 30% от общей калорийности, соотношение между насыщенными, моно- и полиненасыщенными жирными кислотами должно составлять 1:1:1;
- содержание холестерина в пище не должно превышать 300 мг в день;
- уменьшить потребление мяса до 200 г в день;
- рыбу и домашнюю птицу следует предпочитать другим видам мяса, курятину или индюшатину употреблять без кожи;
- на этой стадии допускается употребление лососевых и других видов рыбы, а также использование в еде постной телятины, говядины, свинины и молодой баранины;
- следует ограничить потребление яиц до двух в неделю, включая и те, которые используются при приготовлении пищи (белок можно не ограничивать), употреблять молоко с содержанием жира не более 1%, йогурт, сыр и творог с пониженным содержанием жира;
- необходимо исключить твердые жиры, плавленые сыры, кокосовое и пальмовое масла, шоколад;
- следует использовать только растительные масла или мягкие маргарины;
- допускается хлеб, злаки, картофель, рис и сдобное тесто, приготовленные без яичных желтков;
- необходимо избегать употребления цельномолочных продуктов, мяса с жировыми прослойками, икры, потрохов, кондитерских изделий, при приготовлении которых используются твердые жиры и желтки.

При умеренной, средней и тяжелой формах гиперхолестеринемии используют следующие диетологические рекомендации:

- уменьшить потребление жира до 25% от общей калорийности, соотношение между насыщенными, мо-

но- и полиненасыщенными жирными кислотами должно составлять 1:1:1;

■ содержание холестерина в пище не должно превышать 200 мг в день;

■ уменьшить потребление мяса до 70 г в день (лучше ограничить его потребление, заменив его рыбой или мясом птицы);

■ употреблять только курятину или индюшатину без кожи и только постное мясо;

■ исключить яичный желток, а белок и его заменители можно не ограничивать;

■ употреблять молоко с содержанием жира до 0,5%, сыр и творог с пониженным содержанием жира;

■ исключить твердые жиры, такие как сливочное масло, плавленые сыры, животные жиры, кокосовое и пальмовое масла, шоколад. Использовать только растительные масла, оливковое масло или мягкие маргарины;

■ можно употреблять все фрукты и овощи, кроме кокосовых орехов, оливок, авокадо;

■ допускаются хлеб, злаки, картофель, рис, сдобное тесто и др., приготовленные без яичных желтков;

■ необходимо ограничить крахмалистую пищу для предотвращения увеличения массы тела.

● **Таблица.** Особенности диетотерапии при гиперхолестеринемии

● **Table.** Features of diet therapy for hypercholesterolemia

Компонент питания	Первый этап	Второй этап
Общий жир	Менее 30%	Менее 25%
Жирные кислоты	Менее 10%	Менее 7%
насыщенные	Менее 10%	Менее 7%
полиненасыщенные	До 10%	До 10%
мононенасыщенные	10–15%	10–15%
Углеводы	50–60%	50–60%
Белок	10–20%	10–20%
Холестерин	Менее 300 мг в день	Менее 200 мг в день

С помощью этапного питания удастся снизить концентрацию сывороточного холестерина на 0,5–1,5 ммоль/л. Обычно это происходит в течение 3 мес., но даже при отсутствии положительного эффекта следует придерживаться диеты не менее 6 мес., после чего следует ставить вопрос о медикаментозной коррекции (кроме пациентов, имеющих семейную гиперхолестеринемия).

Отдельного внимания заслуживают рекомендации НИИ питания РАМН по питанию больных с заболеванием сердечно-сосудистой системы с вегетарианской направленностью. Важной составной частью диет служат микроэлементы. Калий способствует выведению избыточной жидкости из организма и улучшению метаболизма сердечной мышцы. Магний оказывает сосудорасширяющее и мочегонное действие; основной источ-

ник поступления в организм – растительные продукты. Йод оказывает метаболическое действие, участвуя в промежуточных фазах накопления энергии в миокарде; в больших количествах содержится в продуктах моря. Витамины группы С участвуют в синтезе и элиминации холестерина, препятствуют отложению холестерина в сосудистой стенке. Витамин А, особенно бета-каротин, участвует в снижении синтеза холестерина и отложении его в печени.

Диета с вегетарианской направленностью не исключает продукты животного происхождения, но сводит их к разумному минимуму. Разрешается мясо нежирных сортов, творог и молоко пониженной жирности, морская рыба, морепродукты. В последние годы широкое распространение получили диеты с вегетарианской направленностью, рекомендованные М.М. Гурвичем. В то же время известно, что холестерин синтезируется в органах и лишь 1/5 поступает извне с продуктами животного происхождения. В связи с этим не следует абсолютизировать роль холестерина, поступающего с пищей. С указанных позиций рекомендация некоторых диетологов употреблять в течение недели не более 2–3 яиц нуждается в существенном уточнении. Яйца, употребляемые в пищу, содержат много лецитина, который препятствует отложению холестерина в стенках сосудов. В среднем холестерин в яичном желтке 1,5–2%, а лецитин – около 10%. Выраженное преобладание в желтке лецитина позволяет ослабить запрет на включение яиц в рацион питания при атеросклерозе (АС). При АС в меню пожилых людей можно включить одно яйцо ежедневно в виде омлета или в составе рецептуры того или иного блюда. В диетическом питании отдается предпочтение яйцам всмятку или белковым омлетам. Несколько слов о сливочном масле. Обычно диетологи рекомендуют включать в рацион питания при атеросклерозе не более 15 г масла. Однако с учетом того, что в настоящее время в продаже представлены сорта сливочного масла с повышенным содержанием влаги, можно разрешить включение в рацион до 20 г сливочного масла. Часть животных жиров полезно заменять растительными, содержащими ненасыщенные жирные кислоты, что способствует снижению уровня холестерина в крови. Растительные масла (подсолнечное, кукурузное, оливковое, хлопковое) наиболее полезно использовать не для жарки, а для заправки салатов, винегретов, других овощных блюд. Следует иметь в виду, что если специальные антисклеротические диеты типа диетического стола №10 применяют в условиях стационаров и санаториев в течение ограниченного срока, то диету с вегетарианской направленностью с пользой для здоровья можно соблюдать многие месяцы или даже годы. Многие диетологи предлагают эту диету называть диетой доктора Гурвича, так как впервые в России она была предложена этим автором в 80-е годы XX века для лечения больных атеросклерозом и гипертонической болезнью.

Мы считаем, что построение программ медицинской реабилитации должно проводиться в соответствии с принципами медицинской реабилитации:

■ принцип периодичности: наличие периодической закономерности развития адаптационных реакций и возможность их коррекции с помощью новых медицинских технологий;

■ принцип экспоненциальной «логарифмической зависимости реакции от дозы»;

■ принцип дискретности: переход из одной реакции в другую происходит дискретно, скачкообразно, как переход в другое качество. При изменении реакции качественно меняется весь комплекс соотношения в организме, свойственно той или иной реакции. Поэтому, целенаправленно изменяя тип реакции, мы можем также целенаправленно изменять функциональное состояние. На принципе дискретности основана сама возможность смены реакций;

■ принцип «новизны»: в ответ на новизну как по количеству, так и по качеству в мозгу развивается возбуждение, адекватное степени новизны: на умеренную новизну

отмечается преобладание умеренного возбуждения, что характерно для реакции активации и приводит к ее формированию в организме с присущими этой реакции комплексными изменениями;

■ принцип приоритетности слабых раздражителей, свойственный организму как сложной самоорганизующейся системе;

■ колебательная природа живых объектов как фундаментальное свойство организма;

■ принципы синхронизации работы подсистем организма и резонансного механизма развития реакций и активности;

■ свойство организма поддерживать хорошее состояние вытекает из принципа резонансного механизма развития реакций и вообще свойств организма как сложной колебательной системы, подчиняющейся космическим законам.



Поступила/Received 29.12.2018

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 1705н «О Порядке организации медицинской реабилитации». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 1705n «On the procedure for organizing medical rehabilitation» of December 29, 2012.] (In Russ).
2. Кайсинова А.С. Система медицинских технологий санаторно-курортной реабилитации больных с эрозивно-язвенными эзофагогастродуоденальными заболеваниями: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Пятигорск, 2013. 45 с. [Kaisinova A.S. System of medical technologies for sanatorium-resort rehabilitation of patients with erosive-ulcerative esophagogastrroduodenal diseases: extended abstract of Dr. of Sci. (Med.) Dissertation. Pyatigorsk, 2013. 45 p.] (In Russ).
3. Уйба В.В., Казаков В.Ф., Ефименко Н.В., Кайсинова А.С., Колбахова С.Н., Глухов А.Н. Перспективы технологий медицинской реабилитации на санаторно-курортном этапе. *Курортная медицина*. 2017;4:4-9. [Uiba V.V., Kazakov V.F., Efimenko N.V., Kaisinova A.S., Kolbakhova S.N., Glukhov A.N. Prospects for medical rehabilitation technologies at the sanatorium stage. *Kurortnaya Meditsina*. 2017;4:4-9.] (In Russ).
4. Глухов А.Н., Ефименко Н.В., Кайсинова А.С. Актуальные вопросы медицинской реабилитации на курорте. *Курортная медицина*. 2017;2:6-16. [Glukhov A.N., Efimenko N.V., Kaisinova A.S. Topical issues of medical rehabilitation at the resort. *Kurortnaya Meditsina*. 2017;2:6-16.] (In Russ).
5. Кизеев М.В., Володеева Е.А., Нежкина Н.Н., Антипина С.Б., Кулигин О.В. Дистанционно-контролируемая реабилитация в Ивановской области: организация и результаты. *Курортная медицина*. 2017;4:78-82. [Kizeev M.V., Volodeeva E.A., Nezhkina N.N., Antipina S.B., Kuligin O.V. Remote-controlled rehabilitation in Ivanovo region: organization and results. *Kurortnaya Meditsina*. 2017;4:78-82.] (In Russ).
6. Лядов К.В., Преображенский В.Н., Остапшин В.Д. Реабилитация кардиологических больных. М., 2002. 320 с. [Lyadov K.V., Preobrazhensky V.N., Ostapishin V.D. Rehabilitation of cardiac patients. М., 2002. 320 p.] (In Russ).
7. Блинкова Л.Н., Кошель В.И. Оптимизация питания в комплексе лечебных мероприятий на этапах восстановительного лечения людей пожилого и старческого возраста. *Курортная медицина*. 2015;2:197-199. [Blinkova L.N., Koshel V.I. Optimization of nutrition as part of therapeutic measures at the rehabilitation treatment stages in the elderly and senile age. *Kurortnaya Meditsina*. 2015;2:197-199.] (In Russ).