



Т.Н. Маляренко¹, А.Т. Быков¹, В.П. Терентьев², С.В. Папченко¹, Ю.Е. Маляренко¹

ОТ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ К МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ТРАКТОВКЕ СУЩНОСТИ ЗДОРОВЬЯ

¹Центральный клинический санаторий им. Ф.Э.Дзержинского
Россия, 354010, г. Сочи-10, ул. Виноградная, 35. Тел. 8-960-496-0714

²Ростовский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней №1
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29.

В связи с отсутствием унифицированной формулировки ключевого для медицины понятия здоровья проведен анализ его основных трактовок. Предложена наименее уязвимая формулировка. При обсуждении сущности здоровья помимо традиционного подхода (адаптация, гомеостаз) используется нетрадиционный, но достаточно аргументированный подход: количество и качество внутри- и межсистемных связей организма, оптимизирующая роль пролонгированного сенсорного притока малой интенсивности. Рассмотрены основные детерминанты здоровья. Кроме того, обсужден вопрос об исключительной роли философии и методологии wellness в формировании здорового образа жизни и здоровья в целом. Делается заключение, что сущность здоровья имеет две составляющие – медико-биологическую и медико-социальную.

Ключевые слова: сущность здоровья, детерминанты и составляющие здоровья, wellness.

T.N. Malyarenko¹, A.T. Bykov¹, V.P. Terentyev², S.V. Papchenko¹, Yu.E. Malyarenko¹

FROM MEDICAL-BIOLOGICAL TO MEDICAL-SOCIAL INTERPRETATION OF HEALTH ESSENCE

¹F.E. Dzeginskiy Central Clinical Resort
35 Vinogradnaya st., Sochi-10, 354010, Russia. Tel. 8-960-496-0714
Rostov State Medical University,
Department of Internal Medicine №1
29 Nakhichevansky st., Rostov-on-Don, 344022, Russia.

Because of an absence of the unified wording of health concept that is key for medicine, we analyzed its basic essences and offered our wording evidently less opens to criticism. We discussed the basic determinants of health and added to the essence of health such nontraditional components as quality and quantity of inter- and intra-system relationship and role of the various prolonged sensory inflows with low intensity. We also discussed the exceptional role of wellness philosophy and methodology in forming of health style of life and health in whole. We concluded that the essence of health has two constituents – medico-biological and medico-social ones.

Keywords: essence, constituents and determinants of health, wellness.

Актуальность избранной темы очевидна. Врач должен иметь четкие представления о сущности здоровья, чтобы знать, на что именно следует направить свои усилия и к чему должны привести используемые методы оздоровления и реабилитации. Однако в литературе всё ещё нет общепринятой формулировки понятия «здоровья», существует лишь большое число часто противоречивых мнений.

Цель – найти наиболее приемлемые формулировки понятия «здоровья», а также обсудить детерминанты здо-

ровья и пути расширения числа его положительных характеристик.

Понятийный аппарат

Для примера приведем ряд формулировок понятия здоровья последних лет (табл. 1), но вначале напомним трактовку, данную в Уставе ВОЗ: «Здоровье есть состояние полного физического, духовного (психического) и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».



Основные определения понятия здоровья 2000–2010 гг.

Авторы (источник), год	Определение
Дмитриева, Глазачев, 2000 [1]	Здоровье – целостное многомерное динамическое состояние человека, обеспечивающее определенный уровень жизнеспособности и жизнедеятельности за счет фундаментальных свойств организма – саморегуляции и адаптивности.
Физиологические основы здоровья человека, 2001 [2]	Здоровье – это состояние организма, в различные возрастные периоды обеспечивающее возможность оптимальной реализации его функций, адаптивных реакций на действия факторов внутренней и внешней среды.
Агаджанян с соавт., 2002 [3]	Здоровье – это не только отсутствие болезней, а полнокровная и полноценная в своей свободе жизнь. Это такое качественное состояние организма, которое позволяет ему в конкретных климато-географических, экологических и социальных условиях чувствовать себя с физической, психической, социальной и нравственной точек зрения наиболее комфортно.
Разумов, Бобровницкий, 2002 [4]	Здоровье – сложная биосоциальная категория, рассматриваемая не только как отсутствие болезней, но и как благополучие граждан в гармонии с окружающей их физической, социальной, экономической и культурной средой. Здоровье индивида – это динамическое состояние (процесс) сохранения и развития его биологических, физиологических и психических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности активной жизни.
Малов, 2003 [5]	Здоровье есть состояние организма, результат филогенетической адаптации. Оно определяется целостностью структур, постоянством гомеостаза и соответствием их факторам внешней среды. Здоровье представляет собой наивысшее проявление жизнеспособности индивида и оставление после себя здорового потомства.
Баевский с соавт., 2004 [6]	Здоровье есть наличие адаптационных возможностей организма, достаточных для сохранения гомеостаза.
Крыжановский, 2004 [7]	Здоровье – состояние организма с не нарушенным функциональным динамическим гомеостазом, обеспечивающее оптимальное выполнение его функций в необходимой мере для продуктивных отношений со средой.
Губин с соавт., 2005 [8]	С хронобиологической точки зрения здоровье есть оптимальное состояние циркадианной временной структуры всех биопроцессов организма и его интеграция во временном порядке с окружающей средой.
Маляренко с соавт., 2005 [9]	Здоровье есть способность организма при разных условиях внешней среды автономно и устойчиво сохранять гомеостаз. Здоровье есть способность организма при разных условиях внешней и внутренней среды противостоять процессу дизадаптации через преобразование внутри- и межсистемных взаимосвязей и других механизмов гомеокинеза.
Апанасенко, 2006 [10]	Биологическая сущность здоровья заключается в способности организма к самоорганизации – саморегулированию, самовосстановлению, самообновлению и самовоспроизведению. Она может быть описана различными сторонами процесса самоорганизации биосистемы – реакциями гомеостаза, адаптации, резистентности и др.
Levin et al., 2006 (по модели здоровья, принятой в натуральной медицине) [11]	Здоровье – это состояние позитивной жизнеспособности, уникальное для каждого человека в контексте его жизни.
Фомин, 2006 [12]	Здоровье – это генетически унаследованный и сохраненный в перинатальном периоде потенциал регуляторных и защитных реакций организма. Это главное свойство организма в процессе его онтогенеза.
Разумов, Пономаренко, 2007 [13]	Как биологическая категория здоровье отражает свойство организма сохранять и восстанавливать достаточные функциональные резервы, обеспечивающие адаптацию к меняющимся условиям среды и деятельности.
Лищук, 2010 [14]	Здоровье – это способность к самосохранению и саморазвитию.



Судя по данным, приведенным в таблице 1, в настоящее время существует две группы мнений весьма авторитетных исследователей относительно понятия здоровья. Одни сходятся на том, что уровень здоровья и гомеостатический потенциал суть синонимы. Наша формулировка полностью соответствует этим представлениям. Ряд других формулировок в определении ключевого для человека понятия некорректны и не позволяют врачу видеть стратегическую цель по сохранению и укреплению здоровья пациентов. Прокомментируем некоторые из приведенных здесь определений.

- Здоровье есть состояние полного духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней (*В таком случае здоровье присуще только единицам; если индивид не болен, это, оказывается, не значит, что он здоров! И еще напомним, что людей в пограничном состоянии принято относить к здоровым*).

- Здоровье – это состояние, обеспечивающее оптимальную реализацию функций. Когда-то мы (Т.Н.Маляренко и Ю.Е. Маляренко) имели честь участвовать в написании учебника «Физиологические основы здоровья» (ред. – академик РАМН Б.И.Ткаченко), обсуждали и утверждали в авторском коллективе эту формулировку. Однако теперь мы вынуждены обратить внимание на её недостаточную корректность (*Оптимальная реализация функций – значит, наиболее благоприятная. Очевидно, что это часто невозможно для детей и подростков из-за критических периодов развития, а также при пограничных состояниях, в том числе у пожилых и старых людей*). К сожалению, многие авторы в определении понятия здоровья используют слово оптимальное. Если руководствоваться таким определением, трудно будет найти здорового человека.

- Состояние сохранения и развития биологических, физиологических и психических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни (*О какой оптимальной трудоспособности и социальной активности можно говорить у ребенка или старого человека? Что такое оптимальная социальная активность, да еще при максимальной продолжительности жизни?*).

- Состояние наивысшего проявления жизнеспособности индивида и оставление после себя здорового потомства (*Наивысшее проявление жизнеспособности наблюдается лишь иногда, на небольшом временном промежутке. Оставление здорового потомства зависит от здоровья обоих родителей и множества внешних факторов*).

- Здоровье – это генетически унаследованный и сохраненный в перинатальном периоде потенциал (*Разве здоровье – это только унаследованное состояние?*).

- Биологическая сущность здоровья заключается в способности к саморегулированию, самовосстановлению, самообновлению и самовоспроизведению (*Такие характеристики подразумевают полную автономность*

механизмов здоровья. Роль внешней среды для здоровья человека отрицается?).

- Здоровье – это способность к самосохранению и саморазвитию (*В норме иммунная система детей переживает несколько критических периодов; механизмы терморегуляции ослаблены; для формирования речи необходимо речевое общение. О саморазвитии и самосохранении детей говорить нельзя. В этой связи напомним мнение знаменитого испанского психофизиолога X.Delgado: человеческое существо, развивающееся с момента рождения в условиях полного отсутствия сигналов из внешнего мира, было бы полностью лишено психических функций; созревая физически, оно оставалось бы интеллектуально столь же примитивным, как и в день своего рождения. Что касается взрослых людей, то доказана зависимость качества здоровья от сенсорного насыщения внешней среды*).

Существуют и лингвистические (семантические) противоречия в определении понятия здоровья. У одних авторов здоровье – это состояние, у других – свойство, у третьих – способность, а у четвертых – категория.

Представляется, что наименее уязвимы формулировки понятия здоровья Р.М. Баевского, Н.В. Дмитриевой и О.С. Глазачева, А.Н. Разумова и В.А. Пономаренко. В эту группу можно включить и нашу формулировку, приведенную в таблице 1.

Большое количество существующих формулировок понятия здоровья и затянувшийся поиск подходящего определения заставили нас задуматься, не является ли понятие здоровья лишь философским обобщением. Однако всякий раз мы приходили к заключению, что при всех противоречиях исследователи вплотную подошли к пониманию медико-биологической сущности здоровья и к аргументированному обозначению этого понятия. Основная трудность доказательной формулировки, по мнению В.И. Федорова [15], состоит в очень слабой реализации системно-кибернетического подхода в интегративной медицине. Это мультидисциплинарное направление посвящено изучению физиологических основ здоровья. В настоящее время оно весьма активно развивается в США и странах Западной Европы, причем применительно к целостному организму.

Пограничные состояния

На рис. 1 представлен переход от состояния здоровья к болезни [16]. В центре эллипса обозначены зоны нормального и так называемого оптимального здоровья. Заметим, что о норме, как правило, судят по статистическим нормативам, однако здоровье должно характеризоваться не статистическими нормативами, а показателями нормы, которые для каждого человека сугубо индивидуальны [17].

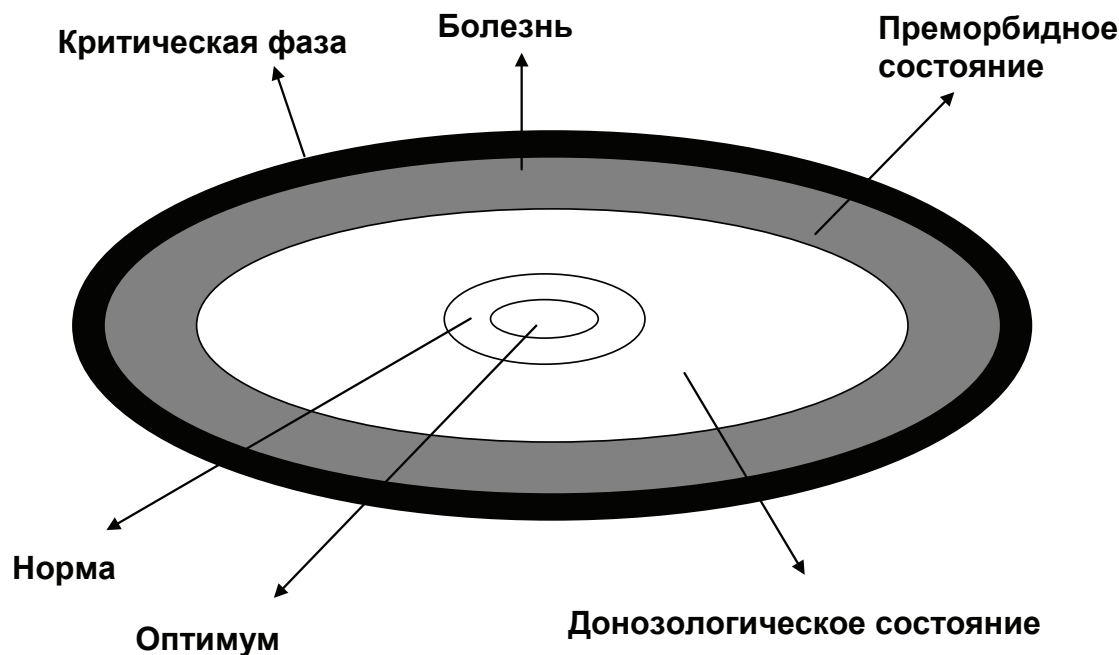


Рис. 1. Переходные периоды от оптимума здоровья к болезни.

Обратимся к оценке здоровья людей, находящихся в переходном состоянии. По Галену и Авиценне – это не здоровье и не болезнь, а по современным представлениям – это третье функциональное состояние организма между нормой и патологией. Переход от здоровья к болезни связан со снижением адаптационных возможностей организма, с уменьшением способности адекватно реагировать на различного рода нагрузки. При этом на границе между здоровьем и болезнью возникает донозологическое и преморбидное состояние [18].

В настоящее время широкое распространение получила следующая классификация функциональных состояний организма [19]:

Состояние физиологической нормы. Оно характеризуется удовлетворительной адаптацией к условиям окружающей среды. Имеются достаточные функциональные возможности организма. Гомеостаз поддерживается при минимальном напряжении регуляторных систем.

Донозологические состояния. При них для поддержания равновесия организма с окружающей средой необходима мобилизация функциональных ресурсов, что требует напряжения регуляторных систем. Развивается различная степень напряжения адаптационных механизмов. Адаптационные возможности организма в покое не снижены, но способность адаптироваться к нагрузкам уменьшена.

Преморбидные состояния. Состояние неудовлетворительной адаптации к условиям окружающей среды. Функциональные возможности организма снижены. Гомеостаз сохранен лишь благодаря значительному напряжению регуляторных систем, либо за счет включения дополнительных резервных возможностей.

Срыв механизмов адаптации. Резкое снижение функциональных возможностей организма. Гомеостаз нарушен. Развиваются специфические патологические изменения на органно-системном уровне.

Таким образом, мерой здоровья можно считать степень напряжения регуляторных систем организма, необходимую для поддержания равновесия между организмом и окружающей средой. Определение степени напряжения регуляторных систем имеет большое значение для оценки резервных возможностей организма, его способности к адаптации. Чем больше резервные возможности, тем меньше степень напряжения регуляторных систем, полноценнее адаптация и выше уровень здоровья.

Донозологический подход к оценке состояния здоровья или функционального состояния организма состоит в том, чтобы, не дожидаясь проявления болезни, выявить изменения в регуляции функций и принять своевременные эффективные меры по оздоровлению и профилактике.

В соответствии с приведенной классификацией и рис. 1, пограничные состояния включают в себя донозологическое и преморбидное состояния.

Пограничное состояние сочетает в себе патологические реакции и сниженную работоспособность. При этом отметим, что патологическая реакция является наиболее ранним, главным и вполне надёжным признаком пограничного состояния. Пограничные состояния – это в определённой степени утрата здоровья, что нередко проявляется обилием субъективных жалоб. В.В.Довгуша с соавт. [20] к пограничным состояниям человека относят и экстремальные состояния.

Пограничные состояния могут возникнуть под влиянием большого числа чрезвычайных воздействий – физических, химических, биологических, психических, социальных и экологических. В пользу выделения пограничного состояния организма как важного и самостоятельного свидетельствует и заключение о том, что отклонение от «нормы» в отношении отдельных физиологических систем не исключает формирования результирующего феномена «здоровый человек» благодаря меж-



системным связям, ауторегуляции и компенсации [21]. Массовые профилактические обследования практически здоровых людей трудоспособного возраста свидетельствуют о том, что угнетение иммунореактивности является одним из наиболее часто встречающихся нарушений здоровья. Подчеркнем также, что диагностика пограничных состояний уже невозможна без применения психологической диагностики.

Судя по всему, пограничные состояния тесно связаны с дисрегуляционной патологией. Г.Н. Крыжановский [22] отмечает, что в тяжелых случаях она может приобрести значение болезни. Обычно же во время дисрегуляции механизмы гомеостаза еще весьма разнообразны и сильны.

Иногда возникает вопрос: считать ли инвалидов по слуху, зрению и другим анализаторам, с двигательными ограничениями, а также людей, вернувшихся, например, в профессиональный спорт после таких вмешательств, как замена суставов, установка кардиостимулятора и т.д., здоровыми или больными? Подход должен быть сугубо индивидуальным. Врачи в основном воспринимают здоровье человека с ограниченными возможностями как плохое, тогда как такой индивид (особенно с ограничением двигательных возможностей) может ощущать своё здоровье как хорошее. В последние годы утверждается новая парадигма в оценке здоровья инвалидов: люди с не прогрессирующими ограничениями возможностей, адаптированные к своему состоянию, должны считаться здоровыми, а не больными, но при условии регулярной профилактики и раннего распознавания так называемых «вторичных состояний», к которым относят осложнения имеющихся нарушений, травмы и повреждения (боль, контрактуры, остеопороз, пролежни и пр.), прогрессирование патологии, возрастные ухудшения функций. Стратегия профилактики и обеспечения здоровья инвалидов заключается в избегании поведения, которое ведет к нездоровью (курение, нерациональная диета, гиподинамия, нарушение сна и др.), и формировании навыков поведения (управление стрессом, физическая активность, рациональное питание, нормализация сна и др.), которое ведет к достижению общего благополучия и wellness как наивысшего проявления здоровья [23]. Возможно, состояние здоровья этой когорты людей с ограниченными возможностями целесообразней рассматривать как переходное.

Мы не случайно остановились на проблеме переходных состояний здоровья, так как количество людей в «третьем состоянии» даже в экономически развитых странах, где здравоохранение находится в приоритетных условиях, составляет 50-80% от общей численности населения.

Детерминанты здоровья

Для того, чтобы понять, что нарушает здоровье, мы должны знать, какие факторы его детерминируют, причем при негативной окраске те же факторы могут нарушать здоровье.

1. Наследственные факторы [24]:

- генотип;
- внутриматочные / врожденные;
- воздействия на мать: лекарственные, токсические, вирусные, психоэмоциональные;
- питание матери;
- стиль жизни матери;
- конституция (детерминирует восприимчивость).

2. Физиологические детерминанты:

- энергетический потенциал;
- адаптация и гомеостаз;
- пролонгированный сенсорный приток;
- внутри- и межсистемные связи;
- двигательная активность (ДА);
- сон;
- саногенез.

3. Гигиенические факторы / факторы образа жизни [24]:

- *окружающая среда, образ жизни, психоэмоциональное и духовное здоровье*: духовная жизнь, самооценка, связь с социумом;

- *природные факторы*: климат, свежий воздух, чистая вода, длительность светового дня;

- *диета, питание и пищеварение*: нефальсифицированное питание, состояние механизмов детоксикации организма, токсиемия;

- *отдых*;

- *социо-экономические факторы*: культура, любовь (любить и быть любимым), значимая работа;

- *стресс (физический, эмоциональный)*: травмы, болезни, медицинские вмешательства, токсические и вредные субстанции.

Комментарии к некоторым детерминантам здоровья
Энергетический потенциал

Субстратом энергетического потенциала клетки является аппарат митохондрий, и чем он мощнее, тем больший диапазон внешних воздействий она способна выдержать и восстановить свою структуру после повреждающих воздействий. От максимально возможного аэробного энергообразования зависит жизнеспособность – устойчивость индивида к различным неблагоприятным факторам. Жизнеспособность – биологическая сущность физического здоровья человека.

При систематических физических упражнениях, адекватных функциональному состоянию организма человека, развивается ценнейший для здоровья системный ответ [25]. Наиболее важным среди эффектов физических тренировок является их влияние на энергетический потенциал организма, продолжительность и качество жизни [26]. Чем выше доступные для использования резервы биоэнергетики, тем более жизнеспособен организм, ибо жизнь поддерживается тратой энергии. По резервам аэробного энергообразования ранжируют уровни физического здоровья.

Энергетический потенциал организма проявляется в максимальном уровне активации аэробных процессов при физической нагрузке. Аэробный энергетический потенциал – это интегральный показатель уровня соматического здоровья и устойчивости биосистемы. Постоянное и адекватное включение аэробных нагрузок в режим дня позволяет сохранить «безопасную зону» здоровья до 70 лет. «Безопасная зона» здоровья – это резерв энергообразования, достигнутый человеком в процессе эволюции. Для того, чтобы его сохранить, необходимо придерживаться определенных принципов жизнедеятельности, обозначаемых как здоровый образ жизни. Нижний предел «безопасной зоны» здоровья определен Г.Л. Апанасенко [27] на уровне максимального потребления кислорода (МПК), составляющего 40–42 мл/мин/кг для мужчин и 32–33 мл/мин/кг для женщин.

Реализация в последние десятилетия программ здорового образа жизни многими американцами (регулярная ДА, рациональное питание, отказ от вредных привычек)



чек) привела к значительному улучшению их здоровья, и только 11-13% взрослого населения находится сейчас за пределами «безопасной зоны» здоровья. Несколько хуже этот показатель в популяции детей и подростков – 30-35%. При физической детренированности снижение МПК сопровождается снижением порога анаэробного обмена (ПАНО). У людей, не уделяющих достаточного внимания ДА для оздоровления, ПАНО находится на уровне 20–45% от МПК, у тренирующихся для улучшения здоровья – 55–60%, а у спортсменов экстракласса – 90% от максимальной окислительной мощности [28].

Экономизация функций может играть не меньшую роль в обеспечении жизнеспособности, чем высокий энергетический потенциал. Уровень ПАНО является важнейшим показателем эффективности (экономичности) энергообразования. Эффективное аэробное энергообразование осуществляется преимущественно за счет жиров. При переходе на преимущественно анаэробный путь окисления эффективность энергообразования снижается в 18 раз, а жиры в качестве энергетического субстрата в анаэробных процессах уже не используются. Поэтому с возрастом (после 40 лет), так же, как и при физической детренированности, вследствие незначительного использования в метаболизме жиров увеличиваются размеры жировых депо, развивается липоидоз внутренних органов. Кроме того, с возрастом увеличивается активность ферментов, обеспечивающих гликолиз, а также глюконеогенез (образование углеводов из аминокислот).

Гипоэргия вызывает повышение аутолиза клеток тканей и снижение, вследствие этого, иммунореактивности организма на чужеродные агенты. Путь к предотвращению этих состояний – систематическая физическая нагрузка на уровне аэробно-анаэробного перехода, способная повысить показатели эффективности энергообразования.

Адаптация и гомеокинез

Адаптация является системным ответом организма на длительное или многократное воздействие окружающей среды, обеспечивающим выполнение основных задач деятельности человека и адекватность его реакций, координацию комплексных процессов, направленных на выработку и сохранение оптимальных форм взаимодействия организма и внешней среды в изменившихся условиях его существования. Именно адаптация лежит в основе здоровья [3]. Она осуществляется разными механизмами. На уровне целостного организма одним из них является перераспределение энергетических, метаболических и структурных ресурсов организма в пользу органов и систем, где происходят адаптационные перестройки. И все же адаптацию не следует абсолютизировать и рассматривать исключительно в позитивном плане. Она может приводить и к негативным последствиям, например, в результате систематической мышечной нагрузки большой мощности.

Адаптация к воздействию одного типа также чревата нежелательными последствиями, в том числе, при продолжительной активации какой-то одной сенсорной системы с целью коррекции соответствующей функции. Активируемая анализаторная система в этих условиях улучшает свои функциональные возможности нередко в ущерб другим сенсорным системам. В связи с этим пролонгированные воздействия ради достижения гармоничной адаптации должны быть малой интенсивности, комплексными, разномодальными [29].

Чем сложнее организована биологическая система, тем лучше ее гомеостатические свойства. Упрощение системы (отключение каких-либо регуляторов из-за болезни или искусственным путем) сопровождается ослаблением гомеостатических механизмов, но управляющие системы организма человека в норме имеют сложную конструкцию [16]. Г.П. Ступаков [30] приходит к принципиально важному выводу: уровень здоровья и гомеостатический потенциал суть синонимы.

Пролонгированный сенсорный приток

О роли пролонгированных сенсорных притоков в управлении функциональным состоянием можно судить по данным, полученным в условиях сенсорной депривации или сенсорной активации. Сенсорные притоки играют важную роль в формировании физического и психического здоровья.

Мы исходим из того, что сенсорные системы являются окнами в мозг, через которые можно управлять функциональным состоянием организма и качеством здоровья [31-34]. Нами используются специально подобранные по модальности и интенсивности пролонгированные сенсорные притоки, в том числе малой интенсивности, неощущаемые и комплексные. Пролонгированные сенсорные притоки малой интенсивности тренируют адаптационный гомеостаз, в основе чего лежит феномен высокой чувствительности организма к разнообразным влияниям внешней среды, сила которых очень мала, что обуславливает их безопасность для пациентов. Пролонгированное использование раздражителей малой интенсивности не истощает и не повреждает функции организма, что возможно при воздействии сильных раздражителей, а приводит к длительному и устойчивому повышению сопротивления к факторам внешней среды. Многие естественные и преформированные воздействия действуют благоприятно именно как раздражители малой интенсивности, повышающие устойчивость адаптационного гомеостаза. Такими факторами могут быть психологические установки, дыхательные и физические упражнения, диеты, физиотерапевтические и гипоксические воздействия и др. [35]. Мы включили в этот список ещё и музыкальный акустический приток и арома-воздействия. Саногенетической основой метода регулярной тренировки адаптационного гомеостаза является однотипная его реакция на самые разные внешние раздражители: улучшается функциональное состояние не только органов и систем-мишеней, но и других органов и систем. Например, нами в 1996–1998 гг. наблюдалось улучшение зрительных функций, регуляции ритма сердца при пролонгированных музыкальных или арома-сеансах. В ЦНС регулярные тренировки адаптационного гомеостаза формируют физиологическую доминанту, что приводит к устойчивости к стрессорным факторам, благоприятному психоэмоциональному фону. Формирующаяся при длительном воздействии слабых раздражителей внешней среды доминанта выполняет важную роль в перепрограммировании адаптационных возможностей организма на решение новых задач, физиологически стирая следы старых. В результате, например, развивается саногенетический эффект и разрывается порочный круг онтогенетических механизмов старения.

Реакции на неосознаваемые воздействия характеризуются еще большей экономичностью и высокой эф-



фективностью, чем слабые ощущаемые раздражители, практически отсутствием факторов риска, чем оправдано применение таких сенсорных притоков как на этапе развития, так и старения, а также в восстановительной медицине, особенно для ослабленных пациентов. Так, неощущаемые приятные запахи эфирных масел позволяют значительно улучшать психоэмоциональное состояние, функции мозга и сенсорных систем, сердца и иммунной системы на начальном этапе старения человека [33, 34, 36]. Тем самым улучшается качество здоровья и жизни, продлевается профессиональное долголетие. Комплексные сенсорные притоки, активируя сразу несколько центров мозга, усиливают в нем интегративные процессы. Интеграция проявляется в увеличении внутри- и межсистемного взаимодействия [9]. Именно комплексность обеспечивает воздействие на организм как на целостную систему, к чему так активно призывает холистическая медицина. В наших исследованиях комплексный сенсорный приток осуществляли в виде программ с фрагментами классической музыки, приятных запахов натуральных эфирных масел, звуков природы, гипертермии, вибрации (SPA-капсула Альфа-массаж 33), аудиовизуальной активации (система Voyager XL). Продолжительность курса может составлять от 10 до 30 сеансов. Даже после 8–10 сеансов получено существенное улучшение краткосрочной памяти, скорости и точности сенсомоторных реакций, усиление сбалансированности симпато-вагусного баланса в регуляции сердечного ритма (СР), повышение удовлетворенности сном [37].

Пролонгированное воздействие сенсорных притоков способствует усилению механизмов пластичности мозга [32]. Используемые нами сенсорные притоки вызывают также увеличение синтеза эндорфинов, обладающих, в частности, гипотензивным, антиаритмическим действием, изменяющих психофизиологический статус и тем самым создающих условия для повышения эффективности их воздействия.

Сенсорные притоки, повышая энергетический потенциал клеток организма, замедляют его старение, в том числе старение структур мозга, обеспечивающих регуляцию жизненно важных вегетативных функций [38], и тем самым влияют на продолжительность жизни. Адекватные сенсорные притоки, активируя механизмы саморегуляции центральной и вегетативной нервной системы, существенно влияют на развитие и старение человека, служат важным фактором поддержания его здоровья [39]. Сенсорная депривация замедляет созревание мозга и способствует ускоренному старению [40].

Пролонгированное сенсорное воздействие устойчиво повышает скорость и точность сенсомоторных реакций – одного из главных показателей функционального состояния ЦНС. У детей 4–5 лет дополнительный сенсорный приток вызывает нарастание частоты альфа-ритма в спектре ЭЭГ, повышение общей спектральной мощности, увеличение внутри- и межполушарной когерентности. Отмечается выраженное и стабильное улучшение протекания познавательных психических процессов, сглаживание сезонных колебаний умственной работоспособности и резких её изменений в течение дня. У молодых людей под влиянием сенсорных притоков разной модальности выявлено нарастание интегративной функции мозга, улучшение функций внимания и памяти, повышение невербального интеллекта и продуктивности умственной работы. У детей и взрослых происходит устойчивое

улучшение извлечения информации анализаторами (повышение слуховой и обонятельной чувствительности) и активация межсенсорных связей. Улучшается зрительное восприятие, что выражается в оптимизации функции цветоощущения, особенно в длинноволновом диапазоне спектра, повышается зрительная продуктивность. Улучшение зрительной продуктивности сопровождается нарастанием электрической активности сетчатки, улучшением кровотока в сосудах глаза, нормализацией функции аккомодации, расширением полей цветового зрения [32].

В настоящее время анализ variability сердечного ритма (ВСР) рассматривается как новое мышление, ему придается большое клиническое значение. Считается, что излишняя периодичность или хаотичность в функционировании систем, в том числе, в регуляции СР, может, по крайней мере, предвещать заболевание или же прогнозировать летальный исход при сердечной патологии. Таким образом, ВСР расценивается как интегральный маркер регуляторных механизмов ССС, обеспечивающей гомеостаз. В этой связи изучение возможности воздействия на СР различными ритмическими информационными притоками для профилактики и коррекции его дисрегуляторных нарушений, в том числе суточной динамики, является весьма перспективным как в теоретическом, так и в прикладном аспектах. Используемые нами пролонгированные сенсорные притоки обладают устойчивым позитивным влиянием на хронотропную функцию сердца, причем гомеостатический эффект в большей степени проявляется в последствии. Установлено, что механизмы изменения временной и частотной структуры СР в основном зависят от характера исходной несбалансированности вегетативных влияний на сердце. При симпатикотонии происходит снижение исходно повышенной централизации регуляции ритма сердца и уменьшение чрезмерного преобладания симпатических влияний с параллельным увеличением парасимпатических модулирующих воздействий. Напротив, при исходном преобладании парасимпатической активности те же информационные притоки способствуют ее ослаблению, а симпатическая регуляция ритма сердца усиливается [31, 32, 41]. Эти данные и роль комплексного полисенсорного воздействия были недавно подтверждены и получили дальнейшее развитие другими исследователями.

По данным холтеровского мониторинга 10-дневные сеансы классической музыки по 40 мин. в день вызывают у молодых мужчин улучшение способности синусового узла к концентрации ритма, нормализацию суточного профиля временных и частотных параметров ритма сердца, что отражает повышение адекватности циркадианной динамики активности трофо- и эрготропных систем [42] и улучшает сон и ассоциированное с ним состояние здоровья.

Нами совместно с профессорами Н.В. Рымашевским, М.Л. Лазаревым и А.Ф. Михельсоном на базе РостГМУ проведено исследование по установлению зависимости регуляции сердца плода от сенсорного притока (технология Prelearning). Через брюшную стенку беременных женщин с помощью специального пояса с миниатюрными плоскими наушниками ежедневно по 1 часу утром и вечером плоду подавали синтезированные звуки сердца матери, характерные для разных сроков беременности, или фрагменты классической музыки. Активация сенсорных систем плода начиналась с 26 недели беременности, когда мозг, включая кору больших полушарий, в основном



приобретает специфическое строение, и начинается миелинизация афферентных систем. Каждая неделя фетального периода имела свой паттерн активирующих звуков. Спектральный анализ СР выявил признаки ускоренного созревания хронотропной функции сердца плода. Это означает, что парасимпатическая система, функционально оказывающая очень малое влияние на сердце плода (что резко снижает его резервные возможности), может активно управляться немедикаментозными методами [43]. В 2007 году профессор М.Л. Лазарев в своем капитальном руководстве «Мамалыш» назвал эту работу приоритетной и имеющей историческое значение [44].

Внутри- и межсистемные связи

В качестве критерия развития в онтогенезе механизмов адаптивных реакций, характеризующих уровень здоровья человека, может быть использована динамика корреляционных взаимоотношений различных функций, в частности, системы кислородообеспечения с соматометрическими параметрами. Результаты наших исследований по этой теме были обстоятельно обсуждены в докладе Т.Н. Маляренко в 1980 г. на XXVIII Международном конгрессе физиологов в Будапеште и опубликованы в отечественных журналах [45]. Установлено, что в процессе развития организма число внутри- и межсистемных связей увеличивается [39]. Этот подход в оценке индивидуального здоровья был реализован и другими исследователями [1, 11]. В отличие от нас В.И. Донцов с соавт. [46] исследовали организацию внутри- и межсистемных связей не в процессе развития организма человека, а при старении. Было, в частности, показано, что группа испытуемых 40–54 лет имеет в несколько раз меньше внутри- и межсистемных связей, чем испытуемые 25–39 лет. По нашему мнению это означает, у людей старшего возраста приспособительные реакции выражены в меньшей степени. Следует оговориться, что у детей, подростков и молодых людей увеличение числа приспособительных реакций сопряжено с количеством, прежде всего, гибких, а не жестких связей в условиях покоя, поскольку они более экономичны и создают предпосылки для увеличения числа степеней свободы при адаптивных реакциях. Другими словами, необходимо считаться не только с числом связей, но также с их характером и функциональным состоянием организма. При нагрузке некоторые внутри- и межсистемные связи могут и должны становиться более жесткими, а число их возрастать [32]. Данное суждение наводит на мысль, что количество здоровья может измеряться числом и характером внутри- и межсистемных связей. Кроме того, оно хорошо ассоциируется с мнением А.И. Григорьева и Р.М. Баевского [18]: «Здоровый человек отличается от больного существенно большим многообразием реакций».

Саногенез

В формировании здоровья важную роль играет саногенез.

Усилия научной (ортодоксальной) медицины в лечебном процессе обычно направлены на угнетение механизмов патогенеза и саморегуляции, а традиционной медицины – на активацию механизмов саморегуляции и саногенеза. В результате доминирования ортодоксальной медицины саногенез оказался вне поля зрения медиков, что, по-видимому, не оправдано.

Саногенез – это динамический комплекс защитно-приспособительных процессов, возникающих при воздействии на организм чрезвычайного раздражителя и

развивающихся на всем протяжении болезни (от состояния предболезни до выздоровления) и направленных на восстановление нарушенной саморегуляции организма. Факторы, активирующие механизмы саногенеза, составляют основу управления здоровьем.

Г.Н. Крыжановский [22] подчеркивал, что патогенетические и саногенетические механизмы принципиально разные. Выздоровление – активный процесс, оно имеет свои механизмы, стадии развития и причинно-следственные отношения. Выздоровление является не результатом, а самим процессом ликвидации патологических изменений, итогом его является здоровье. Для прослеживания динамики этого процесса, определения рациональной саногенетической терапии и саногенетических резервов организма, обеспечивающих его здоровье и адаптацию к новым условиям, необходим динамический саногенетический полисистемный мониторинг. Саногенез индуцируется патогенезом и начинается с момента воздействия патогенного агента на организм. В нормальных условиях саногенетические процессы не проявляются. Их роль выполняют защитные адаптационные механизмы. Если они оказываются недостаточными, возникает патологический процесс, который активирует генетически заложенные, но до поры до времени «дремлющие» процессы саногенеза.

Саногенетические механизмы могут быть локальными и общими. В организме существует общая саногенетическая система, регулируемая высшими вегетативными центрами. Её эффекты реализуются через региональные саногенетические процессы и деятельность соответствующих интегративных систем – эндокринной, нервной, иммунной и соединительнотканной. Деятельностью общей саногенетической системы можно объяснить тот факт, что раздражение разных рецептивных зон или даже одной и той же рецептивной зоны может вызвать саногенный эффект в различных, в том числе и отдаленных органах.

Саногенетические механизмы сложнее патогенетических, но и те, и другие находятся в тесной диалектической взаимосвязи. С одной стороны, ослабление механизмов саногенеза может привести к развитию патологии, с другой – патогенетические механизмы, как уже указывалось, активируют механизмы саногенеза, конечная цель которых – возвращение индивида к состоянию здоровья. В этой связи А.Н. Кокосов [47] считает, что учение о саногенезе должно являться основой как профилактической, так и лечебной медицины. Иллюстрируя изложенное, автор, в частности, рассматривает механизмы саногенеза на примере системы иммунитета, которая выполняет ведущую функцию в механизмах саногенеза, т.е. в поддержании состояния здоровья. Различают первичные и вторичные саногенетические механизмы иммунной системы. Первичные (физиологические) механизмы действуют в здоровом организме и начинают играть роль саногенетических при воздействии на него чрезвычайного (патогенного) раздражителя. Они направлены на распознавание и элиминацию генетически чужеродного материала. В процессах саногенеза участвуют гуморальные факторы (лизоцим, цитокины, иммуноглобулины, интерфероны, система комплемента), клетки (моноциты/монофаги, тканевые макрофаги, натуральные киллеры – большие гранулярные лимфоциты), а также распознающие рецепторы. Успешное их действие либо предупреждает развитие заболевания, либо быстро возвращает организм к состоянию здоровья, причем приобретенный в процессе жизни



иммунный ответ высокоспецифичен в отношении каждого конкретного возбудителя, врожденный – гораздо менее специфичен. В механизмах саногенеза на клеточном уровне при адаптивном иммунитете участвуют также Т- и В-лимфоциты. В целом механизмы врожденного и приобретенного иммунитета действуют в тесной взаимосвязи и обеспечивают физиологические защитные механизмы саногенеза. Вторичные механизмы (патофизиологические) возникают в процессе формирования патологии и зависят от особенностей протекания и локализации патологических процессов. Они направлены на преодоление нежелательных последствий чрезмерной активации иммунных реакций при развитии той или иной патологии.

В процессах онтогенеза иммунная система и нейрогормональная регуляция её функций, а, следовательно, и механизмы саногенеза, претерпевают постепенное развитие и созревание. В зрелом возрасте иммунная система может обеспечивать наибольшую адаптивность организма человека к внешней среде. Старение организма сопровождается проявлениями недостаточности иммунной системы. Основными факторами риска для иммунной системы являются инфекции (особенно на первом году жизни ребенка), профессиональные вредности, вредные привычки, неблагоприятные факторы среды обитания.

Механизмы саногенеза функционируют на соматическом, психическом уровнях и высшем уровне сознания (духовный уровень). На соматическом уровне – это автоматические механизмы самоорганизации и саморегуляции биосистемы. Для психического уровня характерна возможность самосознания и активного управления своим здоровьем (согласуется с wellness, о чем речь пойдет ниже). Интегрирующим элементом, определяющим состояние всей системы, является духовный уровень, где заложены цели и смысл жизни конкретного человека [47].

Сами по себе лечебные воздействия не ликвидируют патологические изменения в органах и тканях, ликвидация этих изменений и их последствий осуществляется пластическими и другими, связанными между собой саногенетическими процессами. Поэтому в задачи комплексной патогенетической терапии входят также стимуляция и повышение эффективности саногенетических механизмов, осуществляющих выздоровление. Стимулирующие саногенез воздействия должны соответствовать особенностям каждой стадии выздоровления [22].

Wellness как перспективная стратегия укрепления здоровья

В 1961 году H.L.Dunn ввел в науку о здоровье новое понятие – wellness (с лингвистических позиций – это смысловое объединение двух значений слова well – отличный и здоровье, т.е. отличное здоровье) и трактовал его как идеальное здоровье, обусловленное здоровым образом жизни. Для многих людей здоровье и wellness являются синонимами физическому здоровью и общему благополучию (well-being), обычно с включением в содержание этих понятий физической активности, здорового питания и адекватного сна. Исследования показали, что когда людей просят оценить их здоровье, они концентрируются на состоянии физического здоровья, не принимая во внимание свое эмоциональное, социальное или духовное здоровье [48]. Однако wellness – не синоним health, что становится ясным при дальнейшем ознакомлении со смыслом, заложенным в понятие wellness его авторами. Вместе с тем, в Оксфордских словарях английского языка [1984, 1998], Медицинском словаре Стедмана [1995], Новом англо-русском словаре Мюллера [2006] и других слово wellness или не значится, или не дается его толкование. Универсальной дефиниции этого термина до сих пор нет и в научной литературе [49].

В этой связи нами ставилось целью проанализировать основные англоязычные источники литературы, посвященные содержанию wellness, и оценить степень его соответствия общепринятому уже термину [50]. Оказалось, что wellness – это не просто понятие, это система, включающая в себя теоретические и практические аспекты, направленная на достижение хорошего здоровья. Но wellness – это больше, чем просто физическое здоровье. В смысловое понятие wellness входят, по крайней мере, 6 взаимодействующих друг с другом характеристик – физическая (физическое здоровье), социальная, психологическая, интеллектуальная, эмоциональная и духовная. Авторы системы wellness указывают, что в её многокомпонентной структуре можно дополнительно учитывать характеристики внешней среды, профессии, а также особенности социума, в котором живет человек. Однако наибольшее признание в литературе получила модель wellness из шести составляющих. Смысл, который придается каждой из этих составляющих, отражен в табл. 2.

Таблица 2

Смысловая характеристика составляющих wellness

Составляющие wellness	Смысловая характеристика
Физическая	Понимание индивидом состояния своего физического здоровья и позитивная направленность на перспективу его улучшения
Психологическая	Понимание, что каждый может предпринять позитивные меры по изменению условий своей жизни
Социальная	Уверенность, что при необходимости можно обратиться за помощью к семье или друзьям, и поддержка будет оказана
Эмоциональная	Обладание стойким чувством самоидентификации и позитивным чувством самоуважения
Духовная	Позитивное ощущение смысла и цели жизни
Интеллектуальная	Ощущение индивидом возможности эндогенной энергизации путем соответствующей интеллектуальной активности



Важно, что wellness характеризуется направленностью на здоровье, на выявление и применение того, что формирует и улучшает его. Система wellness включает, как отмечал H.L. Dunn [51], максимализацию индивидуального потенциала, а не только профилактику нарушений здоровья или поддержание status quo. Wellness подразумевает то поведение и те приемы, которые позволяют добиться оптимального уровня индивидуального здоровья и благополучия сверх status quo.

Все компоненты в структуре wellness взаимосвязаны, и нарушение гомеостаза на одном уровне системы влияет на другие составляющие и систему в целом. Таким образом, в целом wellness отражает состояние каждой его составляющей и результат их взаимодействия между собой. Wellness – динамичная структура, флуктуации которой зависят от выраженности изменений в одной или нескольких составляющих у конкретного индивида. Например, позитивные меры по улучшению эмоционального или социального самочувствия в процессе восстановления могут привести как к улучшению физического здоровья, так и wellness в целом.

Для оценки wellness применяются клинические, физиологические, поведенческие и перцептуальные индикаторы. Клинические индикаторы – липиды крови и артериальное давление. К физиологическим индикаторам wellness относятся толщина кожно-жировой складки и максимальное потребление кислорода. Поведенческими индикаторами считаются уровень двигательной активности и наличие вредных привычек, а перцептуальные характеристики оцениваются по специальным анкетам самооценки человеком своего здоровья, удовлетворенности жизнью, состоянием духа, настроением, ощущением счастья, морального настроя и по общему опроснику качества жизни SF-36 Health Status Questionnaire. При оценке wellness в каждом конкретном случае большое внимание уделяется именно результатам самооценки здоровья по опросникам. Считается, что результаты анкетирования могут быть даже более информативными и индивидуализированными, чем совокупность физиологических показателей. Данные опросников могут давать более широкое представление о динамике функционального состояния человека с возрастом (самооценка по опросникам включает в себя, например, информацию об изменении состояния здоровья по сравнению с прошлым годом), под влиянием коррекционных мероприятий и являться хорошим средством прогнозирования, особенно у пожилых людей.

К настоящему времени разработаны wellness-ориентированные программы укрепления здоровья [52]. Не касаясь здесь их содержания, отметим только, что перед выполнением таких программ, например, с аэробной двигательной нагрузкой, следует выяснить, верит ли пациент в её эффективность. Если веры нет, это может быть тормозом в оздоровлении, и в таких случаях требуется подключать психологов. У обследуемого человека должна быть готовность изменить своё поведение – регулярно заниматься физическими упражнениями в достаточном объеме, избавиться от вредных привычек. Если такая готовность не отмечается, рекомендуется использовать обучение и методы психологического убеждения [53].

Обобщив данные ряда авторов в отношении сущности wellness можно констатировать, что wellness представляет собой сознательно выбранное здоровое поведение индивида, его стиль жизни и обеспечение гармонии физического и психического. Это жизнедеятельность, ориенти-

рованная за счет процессов интеграции на расширение числа положительных характеристик здоровья и личности, на достижение максимального потенциала, на который способен индивид.

Итак, по прошествии 50 лет со времени описания wellness стало еще более очевидным, что этот термин не в полной мере отражает его содержание. По нашему представлению, wellness – это не просто «отличное здоровье», а чрезвычайно емкое, интегрированное понятие, близкое к термину well-being (благополучие), но философия wellness отражает устремление к активному формированию здорового образа жизни, к позитивному отношению человека к себе и к жизни со всеми её проявлениями.

Таким образом, емкость понятия wellness намного больше понятия здоровья, принятого ВОЗ. Оно связывает духовное и материальное, прошлое, настоящее и будущее; оно подразумевает активное поведение при выполнении оздоровительных программ по системе wellness и умение дать адекватную оценку своему здоровью и своему отношению к нему и жизни вообще, что усиливает эффективность этих программ.

Заключение

Анализ литературы последних лет позволил нам выделить группу наименее уязвимых формулировок понятия здоровья, ключевыми словами которых являются жизнеспособность, адаптация, динамический гомеостаз, сила и количество внутри- и межсистемных связей, пролонгированный сенсорный приток, энергетический потенциал, саногенез. Они-то и составляют медико-биологическую сущность здоровья.

Мы в большей степени согласны с теми авторами, которые считают, что уменьшение или потеря какого-либо параметра может проявиться в изменении состояния здоровья. Уменьшение, например, разнообразия физиологических функций приводит к уменьшению метаболической свободы и далее к сужению резервов здоровья. На вопрос, снижают ли уровень метаболической свободы какие-либо неблагоприятные факторы внешней среды, можно ответить только в контексте индивидуальной способности поддерживать резервы и избегать уменьшения стабильности, развивающегося при утрате потенциальных возможностей. Причем, здоровье в большей мере зависит от резервов здоровья, чем от развивающейся патологии.

«Медицинская модель» здоровья, опирающаяся на индивидуальные особенности человека и лечение болезней, доминировала большую часть XX века. Однако сейчас она вытесняется «социальной моделью», согласно которой здоровье является результатом целого ряда социально-экономических, культурных и внешне-средовых факторов – качества жилищных условий, наличия работы, социального окружения. Будущее, на наш взгляд, принадлежит медико-социальной модели здоровья. В эту модель хорошо вписывается система Wellness, в которой большую роль играет сознательно выбранное здоровое поведение индивида. Ощущение здоровья индивидуально, на него влияют ожидания, надежды человека, его заболеваемость в прошлом, жизненный опыт. Важно, что в системе wellness на основе восприятия человеком состояния его здоровья в прошлом и в настоящем, можно прогнозировать и самому созидать своё будущее здоровье.



Мы убеждены, что жизнь по системе Wellness является наиболее рациональной для формирования и сохранения здоровья, когда собственное сознание позволяет ощутить его качество, понять смысл жизни и принять меры для до-

стижения наивысшего уровня духовной, ментальной, физической и внешнесредовой составляющих, что активизирует механизмы саногенеза и способствует достижению оптимального здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дмитриева Н.В., Глазачев О.С. Индивидуальное здоровье и полипараметрическая диагностика функциональных состояний организма. - М., 2000. - 214 с.
2. Физиологические основы здоровья человека (ред. акад. РАМН Б.И.Ткаченко). Учебник. - СПб-Архангельск, 2001. - 728 с.
3. Агаджанян Н.А., Труханов А.И., Шендеров Б.А. Этюды об адаптации и путях сохранения здоровья. - М., 2002. - 156 с.
4. Разумов А.Н., Бобровницкий И.П. Научные основы концепции восстановительной медицины и актуальные направления её реализации в системе здравоохранения //Вестник восстановительной медицины. - 2002. - №1. - С.3-9.
5. Малов Ю.Е. Биологические основы здоровья и болезней // Вестник Российской Военно-медицинской академии. - 2003. - №2(10). - С.141-146.
6. Баевский Р.М., Сыркин А.Л. и др. Оценка адаптационных возможностей организма и проблема восстановительной медицины //Вестник восстановительной медицины. - 2004. - №2. - С.18-22.
7. Крыжановский Г.Н. Некоторые общепатологические и биологические категории: здоровье, болезнь, гомеостаз, саногенез, адаптация, иммунитет. Новые подходы и определения // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. - 2004. - №3. - С.3-7.
8. Губин Г.Д., Губин Д.Г., Комаров П.И. и др. Место хронобиологии в медицине здоровья //Валеология. - 2005. - №3. - С.52-60.
9. Маляренко Ю.Е., Быков А.Т., Кураев Г.А., Маляренко Т.Н. Медико-биологическая сущность здоровья //Валеология. - 2005. - №1. - С.5-16.
10. Апанасенко Г.Л. Индивидуальное здоровье: сущность, механизмы, проявления //Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. - 2006. - №16(1). - С.66-69.
11. Levin B., Bland J.S., Schmidt M.A. Functional medicine in natural medicine //Joseph E., Pizzorno Jr., Murray M.T. (Eds). Textbook of natural medicine. 3d ed. - 2006. - V.1. - P.13-26.
12. Фомин М.И. Сложные больные. - М., 2006. - 519 с.
13. Разумов А.Н., Пономаренко В.А. Медико-социальные и культурологические основы концепции охраны здоровья здорового человека //Здоровье здорового человека (Гл. ред. А.Н.Разумов, В.И.Покровский). - М., 2007. - С.47-56.
14. Лищук В.А. Фундаментальность медицинской науки и валеология //Валеология. - 2010. - №1. - С.15-25.
15. Фёдоров В.И. Физиология и кибернетика: история взаимопроникновения идей, современное состояние и перспективы //Успехи физиологических наук. - 2007. - №38(3). - С.72-86.
16. Фёдоров В.И. Принципы организации и функционирования живых систем. - Новосибирск, 2000. - 88 с.
17. Malyarenko T.N., Malyarenko Yu.E. On the way from normative to individual norm of arterial pressure in children and adolescents //European Heart Journal. - 1984. - V.5(Suppl). - P.1244.
18. Григорьев А.И., Баевский Р.М. Концепция здоровья и проблема нормы в космической медицине. - М., 2001. - 96 с.
19. Баевский Р.М. Концепция физиологической нормы и критерии здоровья //Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. - 2003. - №4(89). - С.473-487.
20. Довгуша В.В., Кудрин И.Д., Кудрин А.И., Маклакова А.Г., Чермянин С.В. Преморбидные состояния в экстремальной медицине и экстремальной психологии. - СПб., 2003. - 282 с.
21. Кураев Г.А., Чораян О.Г. Некоторые кибернетические аспекты состояния здоровья //Валеология. - 2001. - №3. - С.4-6.
22. Крыжановский Г.Н. Дизрегуляторная патология //Патологическая физиология и экспериментальная терапия. - 2002. - №3. - С.2-19.
23. Turk M.A., Weber R.J. Congenital and childhood-onset disabilities: age-related changes and secondary conditions in mobility impairments //DeLisa J.A. (ed-in-chief). Physical medicine and rehabilitation. Principles and practice. 4th ed. - 2005. - V.2. - P.1519-1529.
24. Zeff J., Snider P., Myers S.P. A hierarchy of healing: the therapeutic order //Joseph E., Pizzorno Jr., Murray M.T. (Eds). Textbook of natural medicine. 3d ed. - 2006. - P.27-40.
25. Sofiadis N.Th., Malyarenko T.N. Principles of forming of the programs of motor activity for health rehabilitation. - Thessaloniki: Univ. Studio Press, 2008. - 111 p.
26. Hall C.M., Brody L.T. Therapeutic exercise. Moving toward function. 2d ed. - Philadelphia ... - Tokio: Lippincott Williams & Wilkins, 2005. - 787 p.
27. Апанасенко Г.Л. Максимальная аэробная способность как критерий оптимальности онтогенеза //Физиология человека. - 2010. - №36(1). - С.67-73.
28. Апанасенко Г.Л. Законы эволюции и здоровье //Валеология. - 2007. - №1. - С.5-12.
29. Маляренко Ю.Е., Быков А.Т., Маляренко Т.Н. От методологии системного подхода к технологии комплексной коррекции функционального состояния //Валеология. - 2005. - №3. - С.9-16.
30. Ступаков Г.П. Концепция здорового человека. - М., 1999. - 48 с.
31. Sofiadis N.Th., Malyarenko T.N. Heart rate control. - Thessaloniki: University Studio Press, 2003. - 188 p.
32. Маляренко Т.Н. Пролонгированное информационное воздействие как немедикаментозная технология оптимизации функций сердца и мозга. - Пятигорск: НИИ курортологии МЗ РФ, 2004. - 48 с.
33. Bykov A.T., Malyarenko T.N., Malyarenko Yu.E., Terentjev V.P. Conscious and unconscious sensory inflows allow effectively control the various functions of human organism //Spanish Journal of Psychology. - 2006. - V.2. - P.201-218.
34. Маляренко Т.Н., Быков А.Т., Маляренко Ю.Е. Ароматоздействие: от теории к практике использования в педиатрии // Психотерапия и клиническая психология. - 2007. - №1. - С.6-13.
35. Кишкун А.А. Биологический возраст и старение: возможности определения и пути коррекции. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 976 с.
36. Маляренко Т.Н., Быков А.Т., Маляренко Ю.Е. Роль осознаваемых и неосознаваемых ароматоздействий в коррекции функционального состояния организма человека на этапе старения //Валеология. - 2007. - №1. - С.18-27.
37. Быков А.Т., Маляренко Т.Н. Сенсорный приток и оптимизация функций сердца и мозга. - Ростов-на-Дону: ООО «Пилигрим-Парк», 2003. - 490 с.
38. Фокин В.Ф., Пономарева Н.В. Энергетическая физиология мозга. - М., 2003. - 288 с.
39. Sofiadis N.Th., Malyarenko T.N. Physiology of ontogenesis. - Thessaloniki: University Studio Press, 2000. - 227 p.
40. Гордеева О.В. Измененные состояния сознания при сенсорной депривации (Сообщения 1-2) //Вестник Московского Университета. - 2004. - №1ю — С.70-87; 2004. - №2. - С.66-83.



41. Маляренко Ю.Е., Говша Ю.А., Терентьев В.П. Пути оптимизации сердечного ритма немедикаментозными методами //Т.Н.Маляренко, А.А.Кастанаян. Регуляция ритма сердца. - Тамбов: ТГУ, 2000. - С.208-238.
42. Кириллова И.А., Маляренко Т.Н., Воронин И.М., Говша Ю.А. Зависимость циркадной организации сердечного ритма от пролонгированного музыкального сенсорного воздействия //Российский Физиологический Журнал им. И.М.Сеченова. - 2007. - №93(2). - С.180-188.
43. Маляренко Т.Н., Лазарев М.Л., Рымашевский Н.В., Михельсон А.Ф. Зависимость регуляции сердца плода от сенсорного притока //Успехи физиологических наук. - 1994. - №25(2). - С.95.
44. Лазарев М.Л. Мамалыш. Рождение до рождения. - М.: ОЛМА Медиа-Групп, 2007. - 848 с.
45. Маляренко Т.Н. Морфо-функциональные корреляции как отражение процессов регулирования //Физиология человека. - 1983. - №5. - С.844-849.
46. Донцов В.И., Крутько В.Н., Подколзин А.А. Фундаментальные механизмы геропрофилактики. - М., 2002. - 464 с.
47. Кокосов А.Н. (ред.). Саногенез (о науке и практике врачевания). - СПб: «ЭЛБИ-СПБ», 2009. - 235 с.
48. Ratner, P.A. Examining emotional, physical, social, and spiritual health as determinants of self-rated health status / P. A. Ratner, J. L. Johnson, B. Jeffery // Am. J. Health promotion. - 1998. - № 12. - P. 275-282.
49. Bezner J.R. Prevention and the promotion of health, wellness, and fitness. In: Hall C.M., Brody L.Th. Therapeutic exercise. Moving toward function. 2nd ed. - Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005. - P.47-55.
50. Маляренко Т.Н., Маляренко Г.Ю. Wellness: лингвистический смысл термина и сущность его содержания //Материалы III Всероссийской научно-практической конференции «Функциональное состояние и здоровье человека». - Ростов-на-Дону: ЮФУ. - 2010. - С.79-82.
51. Dunn H.L. High level wellness I H.L. Dunn. — Arlington, VA: R.W. Beatty. — 1961. — 456 p.
52. Stave G.M. The Glaxo Wellcome health promotion program: the contact for health and wellness //Am. J. Health Promotion. - 2001. - V.15. - P.359-360.
53. Glanz K., Rimer B.K., Lewis F.M. Health behavior and health education. 3d ed. - San Francisco: Jossey-Bass, 2002.

ПОСТУПИЛА: 08.12.2010