

ФЕНОМЕН ЗДОРОВЬЯ: КОНЦЕПЦИЯ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ¹

Л. А. Дартау

Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова, г. Москва

С позиций классической теории управления сделана попытка найти связь между понятиями *здоровья* в жизни и науке. Приведено обоснование необходимой государственной политики управления здоровьем населения. Сделан вывод, что результативное управление здоровьем может осуществляться только совместно государством и гражданином на паритетной основе. Отмечено, что такое управление включает в себя образовательную деятельность как обязательную со стороны государства, со стороны гражданина результатом обучения становится ответственное поведение в отношении собственного здоровья.

*Нет бедных и богатых стран,
есть плохое или хорошее управление.*

И. В. Прангишвили

Этой статьей автор подводит некоторые итоги двадцатилетней работы по теме “Исследование неоднородных популяций и управление по неполным данным”, инициированной А. М. Петровским (1925—1993 гг.). В 1985 г. первую апробацию в одной из поликлиник г. Москвы прошла компьютерная программа, предназначенная для самостоятельного заполнения пациентами электронного варианта анкеты с вопросами о жалобах на здоровье и о факторах риска хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), которые являются основной причиной смертности и инвалидизации населения развитых стран. Развитие этой работы привело к появлению новой основной тематики, посвященной фундаментальным и прикладным аспектам изучения, измерения и управления здоровьем. В её рамках были созданы компьютерная технология и система ЭДИФАР (экспертный диалог для исследования факторов риска), которые сегодня применяются в нескольких учреждениях систем здравоохранения и образования для целей скрининга и мониторинга здоровья человека [1].

Представления о здоровье на бытовом уровне уточнения не требуют, это не научный термин, а понятие,

известное всем с детства, во все времена и у всех народов. Вопрос “А что это такое?” вызывает недоумение, удивление и даже раздражение, поскольку в быту считается, что и так все ясно. Если все же проявить настойчивость, то ответ будет “Ну, это — когда ничего не болит, и когда человек хорошо себя чувствует”. Философ-феноменолог Д. Ледер (1995 г.) отмечал, что “когда мы пытаемся описать опыт здоровья, нас поражает, как мало мы обычно фокусируемся на нем. Эта привычная тенденция упускать из виду здоровье, считать его чем-то само собой разумеющимся, отражается также и в малом количестве описательной литературы, посвященной данному предмету. Во многих отношениях это действительно так: быть здоровым — значит быть свободным от некоторых ограничений и проблем, побуждающих к рефлексии” [2].

Попытки дать объяснение бытовому, возникшему как житейская необходимость, понятию через научную терминологию бесполезны. Населению это не нужно, социального запроса на это к ученым нет, а специалисты вполне могли бы обходиться и без этого термина. Тем более, что для описания состояний организма вполне достаточно самого термина *состояние*, который универсален и широко используется во многих научных дисциплинах. В то же время присутствие слова *здоровье* в названиях некоторых учреждений, товаров и услуг объ-

¹ Работа доложена на Научных чтениях памяти профессора А. М. Петровского, Москва, Ин-т проблем управления, 17 марта 2005 г.



яснимо исключительно по причине их предназначения именно для населения.

Поскольку изучением живых организмов (человека, в частности) занимаются разные науки, то и определений здоровья — множество. Каждая научная дисциплина для описания своей предметной области, как правило, разрабатывает свою терминологию, а затем в рамках этой терминологии и делается попытка дать определение *здоровью* [3–5]. В то же время, прежде чем сформировать или обозначить новый предмет изучения (в биологии, социологии, психологии, физиологии, анатомии и пр.) исследователи работали и продолжают работать с одним и тем же объектом, каковым у всех является живой организм. Объект при этом часто даже не упоминается, а исследователи и специалисты работают с его фрагментом или с той или иной характеристикой, которые замещают объект. Так, врач на практике, как правило, “лечит болезнь”, а не больного. В этой ситуации возможно такое развитие мысли и даже появление ошибочных научных направлений, при которых объекту приписываются свойства, не имеющие отношения к реальности [6].

Особое место занимает определение здоровья (последняя редакция), данное Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) [7]: *Здоровье — это динамическое состояние физического, психического и социального благополучия индивида (и общества), а не только отсутствие болезней и физических недостатков.* В оригинале на месте слова *психического* стоит латинский термин *mental*, который, помимо психической, включает также умственную и духовную компоненты деятельности центральной нервной системы, определяющие соответственно характер, способности и нравственность индивида. На наш взгляд, здесь нет попытки объяснить суть здоровья через другие, уже известные понятия. Здесь имеет место простая констатация связи с теми сторонами жизнедеятельности, которые в первую очередь надо принимать во внимание, если браться за организацию мероприятий, связанных с сохранением или улучшением здоровья. Другими словами — и в контексте последующего изложения — браться за управление здоровьем.

В последние десятилетия развитие науки и техники и внедрение их достижений в медицину привели ко все возрастающему интересу к проблеме здоровья со стороны представителей других наук. Эти науки пытаются расширить наши представления о здоровье, используя подходы и методы, доказавшие свою работоспособность в других областях. К таким наукам относится и теория управления. Методологически теория управления не позволяет уходить от реального объекта, поскольку что бы нас ни интересовало в нем (т. е. та характеристика, в отношении которой ставится цель управления), воздействие в конечном счете всегда направлено непосредственно на объект. Таким образом, *здоровье* как *цель управления* имеет право на существование, но как объект — не существует. При таком подходе *здоровье* может быть рассмотрено только как одна из характеристик объекта живой природы — такая же, как любая другая величина, которую можно наблюдать, измерять, и о которой можно спросить самого человека. В контексте изложенного отметим еще одну принципиальную особенность, свя-

занную с феноменом здоровья. Если деятельность по сохранению и улучшению собственного здоровья требует осознанного и грамотного участия самого человека, то как бы ни были наукообразны рассуждения о нем специалистов, цели и задачи управления должны быть сформулированы популярно и в рамках бытовой лексики.

Как объект изучения живой организм очень сложен, многомерен и описания его допустимы на любых уровнях детализации и иерархии. Поводов для рассуждения о здоровье можно найти везде и чтобы понять, на каком именно уровне целостности описания объекта есть место бытовому понятию *здоровье*, надо начинать с природы объекта. Наука термодинамика относит объекты живой природы к классу открытых систем, т. е. систем, которые обмениваются с окружающей средой веществом, энергией и информацией. Отсюда сразу же следует ключевой вывод: у системы, в которую постоянно *что-то* поступает и выделяется наружу, а количество *этого* внутри системы постоянно, то постоянство измеренной величины является виртуальным, а сама она относится к так называемым параметрам стационарного неравновесного состояния [8]. Постоянство же отдельных параметров в открытой системе возможно лишь при обеспечении баланса, т. е. равенства соответствующих входящих и выходящих потоков. В физиологии совокупностью таких параметров, которых на сегодня известно более тысячи, описывают состояние внутренней среды организма (температура, артериальное давление, уровень гемоглобина крови и т. д.). В 1929 г. Уолтер Кеннон ввел термин *гомеостаз*, который одновременно используется для обозначения как постоянства внутренней среды, так и способности живых систем поддерживать такое постоянство, обеспечивая тем самым нормальную жизнедеятельность клеток. Механизмы поддержания баланса потоков называются механизмами гомеостаза и на сегодня их описано несколько десятков тысяч, в том числе — сердце и легкие. Такие механизмы реагируют на сдвиги уровней, вызванные рассогласованием потоков (недостатком или избытком вещества, энергии или информации), меняя характер своего функционирования (показатели, производительность и пр.). Изучая эти явления, Норберт Винер (1948) впервые сформулировал концепцию *обратной связи* и дал оценку ее роли в обеспечении эффективности управления, заложив тем самым основы кибернетики — науки об общих закономерностях управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе. С появлением кибернетики понятие гомеостаза, а следовательно, и здоровья распространилось и на сообщества организмов. В организме существует множество контуров управления, включающих в себя все необходимые элементы, в том числе измерительные устройства (рецепторы органов чувств) и каналы прямой и обратной связей. Таким образом, живой организм в каждый момент времени представляет собой интегральную совокупность вещества, энергии и информации, количество и состав которых непрерывно меняется, а иллюзию постоянства создает лишь согласованная деятельность механизмов гомеостаза. Выражаясь современным языком, ежедневно человек “воссоздается” из хаоса потоков по некоторому задан-

ному алгоритму. “Корсет” гомеостаза сохраняет и удерживает нашу неповторимость.

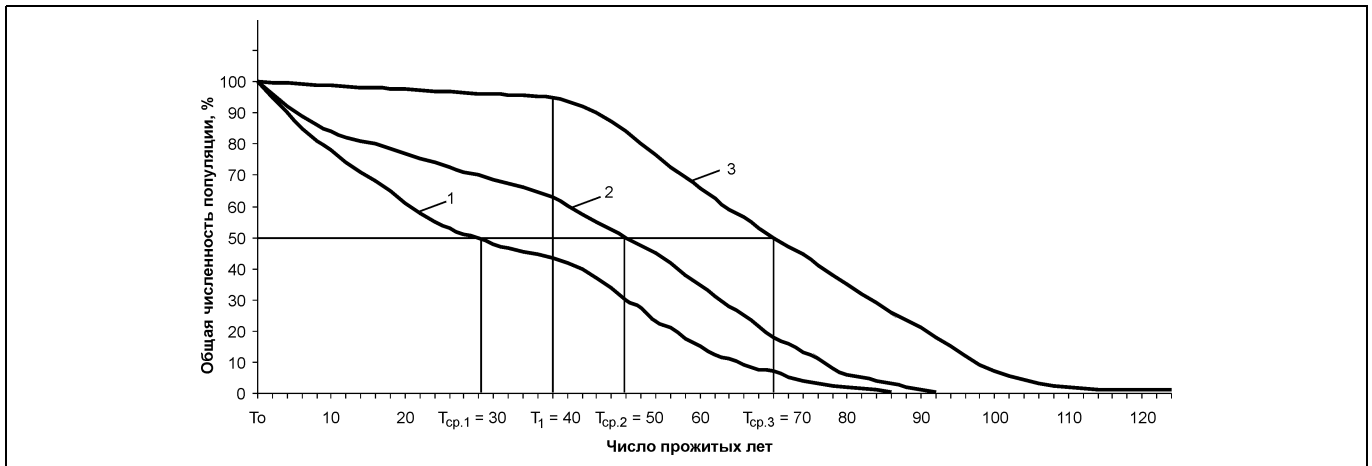
Одно из основополагающих условий организации любого процесса управления состоит в наличии для достижения цели средств и времени. О средствах (механизмах поддержания гомеостаза) уже было сказано, их живой организм получает по факту рождения. Что касается фактора времени, то с одной стороны он проявляется в инерционности тех или иных процессов обмена, протекающих в организме, а с другой — определяет ограниченный промежуток существования конкретной особи (индивида) на земле. В науке биологии описана общая для любого вида живых организмов интегральная популяционная закономерность существования и ухода из жизни особей, одновременно появившихся на свет. Эта закономерность — кривая дожития — представлена на рисунке кривой 3. Так, живые существа одного вида, появившиеся на свет в момент T_0 , почти все живы до некоторого момента T_1 , при условии, что никто не умер раньше в результате несчастного случая или инфекционного заболевания. Затем они начинают уходить из жизни, одни раньше, другие позже, и когда их остается половина, то этот возраст называется “средней продолжительностью” жизни T_{cp} . Временной интервал ($T_1 - T_0$) у каждого биологического вида свой. У человека он равен 40 годам. Геронтология — наука о старении — так объясняет это значение. Примерно к 20 годам человеческий детеныш становится социально зрелым и подготовленным не только к воспроизводству потомства, но и способен защищать и материально обеспечивать своего ребенка в течение всего периода его взросления, т. е. также до 20 лет, и так далее. Механизмы гомеостаза, в свою очередь, как раз и обеспечивают ему эту возможность вплоть до 40 лет. Одновременно и, как правило, в этот же возрастной период с 20 до 40 лет человек решает свои основные биологические и социальные задачи, которые включают в себя получение специального образования, поиски работы, создание семьи и обеспечение жильем. После 40 лет, как говорят геронтологи [9], “природа теряет к нам интерес”, а общественный прогресс и эволюцию обеспечивает именно сменяемость членов популяции из-за их временного пребывания на земле.

В свою очередь, у науки управления есть замечательные возможности, преимущество и даже право не мучиться проблемами мироздания в конкретной предметной области, которые не могут позволить себе другие науки, обслуживающие эту область. У этих других всегда что-то непознано и вызывает сомнения, в их теориях существуют гипотезы и возникают жаркие споры о сути тех или иных особенностях объекта. Специалисты же по управлению обязаны что-то делать в любых ситуациях, т. е. управлять (по неполным данным, в условиях конфликтов и помех, оптимально по отношению к выделенным средствам и пр.). При этом специалисты других дисциплин всегда могут выступать в роли критиков и говорить, что управление плохое, а средства надо тратить на более глубокое изучение объекта. Особенно это касается управления в социуме и организации повседневной жизнедеятельности конкретного человека, когда

процесс управления идет, но как управление зачастую может совсем не осознаваться. Все приписывается воле, желаниям и прихотям отдельных людей, руководителей и представителей власти.

Функционируя от рождения до смерти, механизмы гомеостаза не информируют нас о том, в каком состоянии находятся их исполнительные механизмы, а главное, каковы оставшиеся резервы. Последнее сказывается на судьбах отдельных индивидов самым роковым образом. Эта иллюзия благополучия и отсутствия угрозы сопровождает здорового человека всю жизнь даже при условии, что он знает об ограниченном сроке своего пребывания на земле. Причина в том, что в процессе эволюции природа обделила живые организмы обратной связью по параметрам гомеостатических механизмов. Организм знает, что ему в данный момент не хватает воздуха, что ему холодно, что он голоден. Он даже знает, что “сани нужно готовить летом, а телегу — зимой”. Однако о том, что, к примеру, просвет жизненно важных сосудов головного мозга или коронарных сосудов сердца составляет уже менее четверти от исходного (в результате возрастных изменений или образования на них склеротических бляшек) и что с этого момента любая повышенная физическая нагрузка или эмоциональное напряжение, которые раньше ему сходили с рук, могут привести к инсульту или инфаркту — не догадывается. Любые онкологические перерождения тканей протекают бессимптомно до тех пор, пока данный орган выполняет свои обязанности, возложенные на него природой, по отношению к другим. При одновременном (синхронном) ослаблении всех процессов жизнедеятельности организм, как правило, доживает до преклонных лет и умирает от старости. Если же один из механизмов гомеостаза перестает выполнять свои функции значительно раньше, когда остальные работают еще нормально, это приводит к развитию цепочки событий: хроническое заболевание, неотложное состояние, оперативное вмешательство, инвалидность и период так называемого вынужденного образа жизни. Этот период связан с необходимостью уже волевым образом брать на себя функции какого-нибудь механизма гомеостаза, утраченные в результате заболевания (например, контроль за уровнем сахара в крови и инъекциями инсулина при диабете). В тех случаях, когда лечение невозможно, наступает преждевременный и, как правило, болезненный и трагический уход из жизни.

Изложенного достаточно, чтобы попытаться сопоставить научное знание о гомеостазе с обыденными представлениями о здоровье. Именно сопоставить, а не объяснить, что такое здоровье. В течение всего периода существования индивида от рождения до смерти система гомеостаза проходит через некоторый континуум состояний, часть из которых индивидом и окружающими воспринимается (и озвучивается) как здоровье, а часть — как нездоровье, плохое самочувствие, болезнь и пр. Таким образом, феномен *здоровья* порождается в сознании гомеостазом, т. е. управлением. *Здоровью* соответствует область вокруг положения равновесия открытой системы, внутри которой механизмы поддержания гомеостаза выполняют свои функции, даже если при этом некоторые из них находятся на пределе своих функциональных



Трансформация "кривой дожития" человека в процессе развития цивилизации:

1 — до обнаружения бактериальной природы инфекционных заболеваний (средняя продолжительность жизни 30 лет); 2 — до создания антибиотиков (средняя продолжительность жизни 50 лет); 3 — до концепции "факторов риска" (средняя продолжительность жизни 70 лет)

возможностей или уже практически исчерпали свои резервы. Место *здоровью* есть везде, где есть место гомеостазу, т. е. не только на уровне целостного организма, но и на уровнях подсистем организма, отдельных органов и клеток. Находясь в этой области, живой организм свободен от необходимости волевого или внешнего управления параметрами внутренней среды. По этой же причине организм свободен и от ощущений самого здоровья. Таким образом, сначала было управление, результат которого — феномен относительного постоянства *существенных переменных* в организме — был описан Клодом Бернаром (1875 г.). Затем У. Кеннон (незадолго до появления кибернетики) создал учение о *гомеостазе*, используя этот термин для обозначения относительного динамического постоянства как *состава*, так и *свойств* внутренней среды и *устойчивости* основных физиологических функций организма (1929 г.). Таким образом, научный термин *гомеостаз* фактически является синонимом бытовому понятию *здоровье* в той части континуума состояний, которая дополняет болезни и переходную стадию. Наивно полагать, что когда-нибудь термин *гомеостаз*, прочно завоевавший место в научных кругах, станет расхожим, и население будет употреблять его в повседневной жизни, заменив им слово *здоровье*, или хотя бы будет иметь его в виду, рассуждая о *здоровье*.

Итак, ресурсы механизмов гомеостаза не подлежат контролю со стороны сознания и вегетативной нервной системы, т. е. на уровне рефлексов, ввиду отсутствия обратной связи. Связь возникает только в форме ощущения нездоровья, когда неблагополучие или чувство боли испытывают не те механизмы гомеостаза, которые недодают, а те органы и ткани которые недополучают. Здоровье, следовательно, как и гомеостаз, можно связывать как с континуумом состояний относительного постоянства внутренней среды, так и со способностью живого организма оставаться в этой области и возвращаться в нее после периода нездоровья. И хотя почувствовать здоровье нельзя, область состояний живой системы, ко-

торую можно поставить ему в соответствие, существует реально. Ее размеры (за исключением генетически обусловленных особенностей) зависят от управления, осуществляемого индивидом в повседневной жизни, независимо от того, осознает он это или нет. И сегодня мы это знаем, изучая (т. е. наблюдая, измеряя и спрашивая) человека-долгожителя или просто благополучного человека. А мысль, заключенную в эпиграфе, каждый может трансформировать должным образом и в отношении собственного здоровья.

Анализируя исторические аспекты развития медицинской науки, можно попытаться получить ответ и на вопрос "Почему у человека отсутствует контроль за резервами гомеостаза?". Существование человека насчитывает сотни тысяч лет. Медицина, возникшая как искусство взаимопомощи во время болезни, при родах и в момент ухода из жизни, скорее всего, существует примерно столько же. Однако государственным системам здравоохранения в их современном виде не более 300 лет. Для сравнения, науке управления и одной из ее составных частей — кибернетике — чуть более 50 лет. На рисунке приведена теоретическая кривая 1 дожития населения европейских стран до 1850—1900 гг., поскольку еще 100—150 лет назад средний возраст ухода из жизни равнялся тридцати годам, и, следовательно, основная часть населения не сталкивалась с проблемой деградации механизмов гомеостаза и смертью от старости. На этом графике отсутствует детская смертность, доля которой к пяти годам достигала 75 %. Причиной были масштабные эпидемии инфекционных заболеваний, уносившие за короткий промежуток времени сотни тысяч жизней. В 1672 г. Антони Левенгук впервые обнаружил и описал существование в жидкой среде организма "маленьких животных", получивших впоследствии название микроорганизмов: бактерий, микробов и вирусов.

Однако прошло около 200 лет, в течение которых ученые смогли сопоставить наличие определенных бактерий в организме с симптомами конкретных заболеваний, таких как оспа, холера или чума. Были разработаны

способы и организационные меры борьбы с этими заболеваниями — вакцины и массовые иммунизации населения. В результате средняя продолжительность жизни увеличилась до 50 лет (кривая 2 на рисунке). Престиж врачей и ученых, чья деятельность способствовала избавлению от страха преждевременной смерти, поднялся исключительно высоко. Этот период следует считать началом возникновения государственных систем здравоохранения в их современном виде, т. е. как части государственной структуры и на средства из казны. (Существовавшие до этого времени городские больницы и богадельни при монастырях своим появлением были скорее обязаны нравственному долгу общества перед немощными и умирающими, а не результатам научного обоснования или эффективности расходования государственных средств). Вакцинации стали подвергать и домашних животных, существенно увеличив эффективность животноводства. Одновременное развитие технологий пастеризации и консервирования продуктов постепенно привело к значительному снижению социального напряжения, связанного с решением продовольственных проблем. Именно в это время на развитие медицинской науки стали выделять все больше средств как из государственной казны, так и от частного капитала. В 1950-е гг. наступила эра антибиотиков, и дети перестали умирать от осложнений после банальных инфекций, а взрослые после травм и оперативных вмешательств. После Второй мировой войны были созданы Организация объединенных наций (ООН) и ВОЗ — аналог национальных систем здравоохранения. В 1970-е гг. продолжительность жизни в странах Европы (включая Россию), Америке и Канаде достигла 70 лет, а кривая дожития обрела свой современный вид (кривая 3 на рисунке). Начался новый этап борьбы за увеличение продолжительности жизни и поиска причин ее ограничения. Всемирной организацией здравоохранения была инициирована крупномасштабная программа СИНДИ², в рамках которой в течение 20 лет сотни тысяч граждан были привлечены к скрининговым мероприятиям и заполняли анкеты с вопросами об образе жизни, социальном статусе, жалобах на здоровье и пр. [10]. До определенной поры военная терминология в этой области была вполне уместна, поскольку речь шла о фактическом уничтожении врагов — микроорганизмов, чья жизнедеятельность приводит к болезням и смерти человека. Сохранилась она и по сей день в отношении хронических заболеваний, что никак нельзя признать удачным. При осознанном управлении здоровьем человеку придется преодолевать собственные безволие, лень и зависть, и называть это “борьбой”, рассматривая самого себя в качестве врага, вряд ли уместно.

В процессе реализации программы СИНДИ окончательно сложилась и подтвердила свою состоятельность концепция *факторов риска* (ФР), возникшая в недрах кардиологии около пятидесяти лет назад [11]. Подчеркивается, что не будучи причинами заболева-

ний, ФР каким-то образом связаны с их возникновением, поскольку четкая причина многих ХНИЗ неизвестна, а на сегодня существуют лишь теоретические построения и гипотезы их возникновения. Однако это не означает отсутствия возможности у конкретного индивида либо полностью избежать заболевания, либо, по крайней мере, отдалить его на более поздний возрастной период. Благодаря появлению новых выборочных методов изучения населения и использованию возможностей вычислительной техники [12] удалось выяснить и статистически доказать достоверность вклада ФР в преждевременную смертность. По степени вклада первые шесть позиций заняли ФР, связанные с курением, алкоголем, неправильным питанием, недостатком движения, нарушения сна и стрессом. Таким образом, на уровне популяции доля каждого фактора измерима, в то время как для конкретного индивида речь может идти только о вероятностных значениях возможных причин преждевременного ухода из жизни, т. е. рисках. И это тот “фронт”, на котором “главнокомандующим” является только сам человек и отношения с ним со стороны системы здравоохранения и государства должны коренным образом поменяться, перейдя из патерналистских, благотворительных в партнерские.

Рисками, в свою очередь, можно управлять, и это направление — одно из главных в теории управления. В чем суть любых привычек и навыков повседневной жизни, в том числе и тех, которые могут иметь отношение к обеспечению здоровья? За исключением безусловных рефлексов, это всегда результат накопления и обработки информации самим индивидом. Так, с возрастом, в процессе перехода количества накапливаемой информации (жизненного опыта) в новое качество (мнения и поступки), человек меняет образ жизни, а также точки зрения, жизненные планы и т. д. С человеком, у которого ничего не болит и который считает себя здоровым, можно только договариваться о самосохранительном поведении, проинформировав его предварительно о целесообразности такого поведения.

Таким образом, современное человечество столкнулось с проблемой “смерти от старости” в значительной степени благодаря достижениям микробиологии и медицинских наук, а иллюзия обладания здоровьем для каждого индивида поддерживается автоматически и осознанного (волевого) управления до некоторых пор не требует. Вряд ли будет возможно когда-либо искусственно воссоздать недостающие контуры управления на вегетативном уровне, но предпринять волевые усилия для организации процесса сохранения здоровья можно и нужно. Для проявления воли человеку необходимы знания, в том числе и поведенческие, которые можно использовать здесь и сейчас, а не в ожидании изменения социально-экономического положения в стране или психологической обстановки в ближайшем окружении. Сделать это с помощью структур системы здравоохранения в их современном виде невозможно, поскольку при любой системе у здорового человека, как показано выше, отсутствует мотивация для обращения в соответствующие учреждения. В то же время больной человек вынужден к ним обратиться (опять-таки независимо от качества и возможностей национального здравоохранения),

² Программа СИНДИ (CINDI — Countrywide Integrated Non-communicable Disease Intervention program) — программа широкого внедрения профилактики неинфекционных заболеваний.



а там его ждут современные высокие технологии лечения, которые в финансовом отношении представляют собой “черную дыру” и никакого света в конце туннеля там нет. В первую очередь, речь идет о стационарах и отделениях реанимации в них. Все большее число граждан имеет шанс остаться в живых без сохранения здоровья, т. е. инвалидами. Если успевать довозить живыми до реанимации всех пациентов, продолжая увеличивать число палат интенсивной терапии, то все равно в какой-то момент придется кого-то отключать от аппаратов искусственного жизнеобеспечения. Никакое сообщество не выдержит экономического бремени обслуживания таких отделений, не нарушив при этом хрупкий нравственный баланс меры ответственности живых за процесс ухода из жизни стариков и безнадежно больных. Н. Винер в одной из последних работ в 1964 г. обратил внимание на недопустимость ситуации, при которой “жизнь всех граждан может продолжаться сколь угодно долго”. И первыми, кто будет нести моральные потери при этом, будут сами медики [13].

Сегодня мир уже столкнулся с этим. Сначала Нидерланды в 2002 г., а затем Бельгия и Швейцария — самые благополучные страны в отношении социального обеспечения своих граждан и предоставления им современных медицинских услуг — первыми были вынуждены принять законы об эвтаназии. Веками сложившаяся нравственная этика взаимоотношений врача и пациента, известная как “клятва Гиппократа”, претерпевает принципиальные изменения. В этих странах сегодня пациенту предоставляется законная возможность добровольного ухода из жизни при участии врача. Необходимым условием при этом является констатация медицинскими специалистами факта невозможности исцеления пациента современными методами. Решение о прекращении реанимационных мероприятий принимается, как правило, родственниками пациента либо самим пациентом заранее оставляется распоряжение об отказе от реанимации в случае утраты сознания. В конце 2004 г. закон об эвтаназии в срочном порядке был принят во Франции. В это же время в Англии был одобрен проект закона о “завещании жизни”, в котором говорится об отказе от лечения с помощью доверенного лица в том случае, если сам гражданин будет не в состоянии принять решение. В то же время, как следует из последних сообщений печати и телевидения, вот уже почти два десятилетия именно в богатых странах и именно обеспеченные люди, вполне способные оплатить свое пребывание в отделениях интенсивной терапии, заранее отказываются от реанимации. Папа римский Иоанн Павел II не был исключением, когда весной 2005 г. отдал соответствующее распоряжение перед последней в своей жизни госпитализацией.

В рамках развиваемого в данной работе подхода описанная выше ситуация возникла еще и потому, что эйфория от достижений медицины способствовала во многом необоснованному перераспределению средств в пользу высоких технологий. Кризис приобрел еще более острый характер в связи с тем, что в странах с высоким уровнем жизни и социального обеспечения “кончились деньги” на здравоохранение. Возникла необходимость перевода систем здравоохранения от “ориентации на

расходы” к “ориентации на конечный результат”. И как бы ни были гуманны по своей природе порывы граждан и государств в отношении потребностей систем здравоохранения, в иерархии приоритетов на первом месте всегда будут стоять энергетические и продовольственные проблемы. Инвалид, хронический больной и даже пациент в “остром состоянии” должен быть сначала накормлен, напоен и размещен в отапливаемых помещениях, равно как и персонал медучреждения. Только после этого можно начинать предоставление ему необходимых услуг. Объективно обусловленный всем ходом развития цивилизации, этот переход поставил системы здравоохранения в один ряд с другими государственными структурами, деятельность которых обоснована экономическими критериями в условиях фиксированной доли бюджета, а развитие обеспечивается за счет адекватной расстановки приоритетов. Это время следует считать началом реформ национальных систем здравоохранения. В России эти мировые тенденции усугубились перестроечными процессами, скрыв при этом почти полностью их суть. Всемирная организация здравоохранения констатировала, что 7—10 % валового внутреннего продукта представляют собой ту оптимальную долю, которая обеспечивает стране близкий к предельно достижимому в современном мире уровень здоровья населения. В 1998 г. претерпела изменения и Всемирная декларация по здравоохранению, в которой перед правительствами на первый план были поставлены задачи “укрепления и охраны здоровья людей на протяжении всей их жизни”, признающие приоритетную роль самого человека [14]. Роль обучающих мероприятий, позволяющих человеку овладеть технологиями самосохранительного поведения, становится все более очевидной. При этом со стороны государства нет необходимости в создании специальной инфраструктуры. Вполне достаточно существующих учреждений образования и первичной медицинской помощи (поликлиник) [1]. Существует уже и название новому предмету — *валеология*, предложенное нашим соотечественником И. И. Брехманом в 1980 г. [15, 16]. А для того, чтобы стать самостоятельным научным направлением, валеология должна принять в качестве теоретической основы *теорию управления*, а точнее — *кибернетику*, обязанную своим рождением живой природе и возвращающую сегодня человеку и обществу научно обоснованные принципы сохранения здоровья.

Знания о размерах области здоровья и ее трансформации с возрастом являются совокупными научными знаниями, полученными от многих исследователей в результате изучения большого числа пациентов в целом. В свою очередь, индивидуальные знания приобретаются в процессе обучения и могут быть использованы учеником для осознанного управления здоровьем. И это всегда управление рисками, а не параметрами гомеостаза. Здесь необходимо осознать следующее: здоровый человек, управляя здоровьем, не может почувствовать результаты этого управления и оценить его эффективность через соотношение выигрыш/затраты. Управление здоровьем является искусственным приёмом и запускается волевыми усилиями, направленными на изменения образа жизни. Затем управление поддерживается в значительной степени автоматически, по привычке. Психоло-

гические аспекты такого управления практически не изучены и предполагают не столько отказ от надуманных целей и уже опробованных мелких удовольствий бытия, сколько поиски новых путей самореализации и получения удовлетворения от жизни через самосохранительное поведение.

Обучение как процесс — также одна из форм управленческой деятельности. В отношении *здоровья* организация этого процесса может быть как формальной, так и оптимально эффективной в конкретных условиях. Причины все те же: *здоровьем* можно и не управлять, а управляя — не сильно переживать, что мы что-то не так делаем, поскольку и без управления жизнь продолжается и воспроизводится. Управлять, следовательно, можно сколько угодно, как угодно, начинать и заканчивать процесс управления можно в любой момент: индивид и популяция “переживут” всё. Разница только в том, что при “хорошем”, грамотном управлении “потерпевших” по всем показателям в среднем будет меньше, а чувство удовлетворения на национальном уровне резко возрастет. Отметим только, что как бы ни был талантлив учитель и бестолков ученик, результат обучения всегда получается при равноправном соавторстве, и этим результатом со стороны гражданина становится ответственное поведение в отношении собственного здоровья, а в случае отказа — принятие на себя определенной доли расходов на лечение. И прецеденты в разных странах уже есть. В контексте изложенного, мысль, заключенная в эпиграфе, становится еще более очевидной.

Увлечение высокими технологиями, работающими не столько на пациента, сколько на амбиции специалистов, необходимо сдерживать волевыми решениями управленческих структур, сохраняя разумный, научно и финансово обоснованный баланс между ними и обеспечением населения первичной медицинской помощью, обучением здоровью и скрининговыми мероприятиями. Последние не должны проводиться в рамках всеобщих массовых обследований, с применением все тех же высокотехнологичных средств. Их место исключительно в процессе обучения. Решение же пройти рекомендованное во время скрининга дообследование принимается самим человеком с вытекающими для него последствиями в случае отказа. Прием таких пациентов в поликли-

никах потребует совершенно других взаимоотношений, которые еще следует выработать совместно с медицинской наукой и другими специалистами.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дартау Л. А.* Теоретические аспекты управления здоровьем и возможности его реализации в условиях Российской Федерации // Проблемы управления. — 2003. — № 2. — С. 43–52.
2. *Юдин Б. Г., Степанова Г. Б.* Здоровье человека как предмет междисциплинарного знания // Общественное здоровье и профилактика заболеваний. — 2004. — № 1. — С. 3–10.
3. *Лишук В. А., Мосткова Е. В.* Обзор “Основы здоровья. Актуальные задачи, решения, рекомендации” — М., 1994. — 134 с.
4. *Здоровье человека: социогуманитарные и медико-биологические аспекты.* — М.: Институт человека, 2003. — 288 с.
5. *Гомеостаз на различных уровнях организации биосистем.* — Новосибирск: Наука, 1991.
6. *Запорожченко В. Г.* О влиянии духовности на общественное здоровье // Общественное здоровье и профилактика заболеваний. — 2004. — № 1. — С. 43–51.
7. *Венедиктов Д. Д.* Здоровоохранение России: кризис и пути преодоления. — М.: Медицина, 1999. — С. 13.
8. *Пригожин И.* Введение в термодинамику необратимых процессов. — М.: Иностранная литература, 1960.
9. *Анисимов В. Н.* Как стать инопланетянином? // Поиск. — 2001. — 4 мая. — С. 11.
10. *Задачи по достижению здоровья для всех. Политика здравоохранения для Европы / Европ. сер. “Здоровье для всех”.* — Копенгаген: Европ. рег. бюро ВОЗ, 1993. — № 4.
11. *Захаров В. Н.* Здоровье и болезнь. Факторы риска и первичная профилактика заболеваний. К валеологии. — М.: РИЦ ИСПИ РАН, 2002. — 177 с.
12. *Ноэль Э.* Массовые опросы (введение в методику демокопии). — М.: Прогресс, 1978.
13. *Винер Н.* Акционерное общество “Бог и Голем” / В кн.: Человек управляющий. — СПб.: Питер, 2001. — 288 с.
14. *Здоровье-21: Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ: введение / Европ. сер. по достижению здоровья для всех.* — Копенгаген, Европ. рег. бюро ВОЗ, 1998. — № 5.
15. *Брехман И. И.* Валеология. Начало пути // Советская Россия. 1980, 29 мая. № 122.
16. *Брехман И. И.* Валеология — наука о здоровье. 2-е изд. — М.: Физкультура и спорт, 1990. 208 с.

☎ (095) 334-88-20

E-mail: Dartau@ipu.ru



ПРИГЛАШЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

Приглашаем к сотрудничеству администрации регионов и муниципалитетов, а также руководителей предприятий, учреждений здравоохранения и образования — всех, кто заинтересован в использовании в своей управленческой деятельности информации об экономическом и медико-социальном благополучии (качестве жизни), получаемой в режиме мониторинга непосредственно от населения, подведомственного контингента работающих или учащихся. Внедрение описанной выше (см. стр. 92) технологии ЭДИФАР не требует значительных структурных изменений ни на предприятиях, ни в учреждениях систем образования или здравоохранения.

Компьютерная технология и система ЭДИФАР распространяются как в рамках договора о научно-техническом сотрудничестве, так и на коммерческой основе. Подробности на сайте Института проблем управления РАН www.ipu.ru, далее — лаборатория № 38, а также непосредственно у разработчиков.