

ПРИНЦИП СИСТЕМНОСТИ В МЕДИЦИНЕ И АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Виктор Константинович КОЗЛОВ

SYSTEMACY PRINCIPLE IN MODERN MEDICINE AND UPDATING OF PREVENTATIVE MEDICINE ISSUES

Victor K. KOZLOV

РЕЗЮМЕ. В статье изложены основные положения патоцентристской и саноцентристской концепций в медицине, отличительные особенности структурно-морфологической и процессуальной научно-медицинских парадигм. Подчеркнута важность познания закономерностей интегративной регуляции, в частности закономерностей основных ритмических процессов жизнеобеспечения для развития теории и практики современной медицины, в особенности подходов и технологий медицинской профилактики. В целом, проводимые концептуальные построения соответствуют и способствуют развитию основных Биокосмологических принципов. В авторскую работу также включены и описаны те теоретические положения, которые могут быть идеологическим базисом новой парадигмы здоровья и гносеологическим основанием современной методологии и новых технологий диагностики, неспецифической медицинской профилактики и превентивного лечения большинства заболеваний, развивающихся как следствие дисрегуляторных расстройств.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Здоровье, болезнь, донозологические (предпатологические) состояния, лечебное и профилактическое направления медицины, патоцентризм, саноцентризм, принцип системности в медицине, методология и технологии лечения заболеваний, системная методология профилактики заболеваний.

ABSTRACT. The article describes the main ideas of pathocentrism and sanocentrism in medicine, featuring structural-morphological and procedural scientific-medical paradigms. Aiming at the development of the theory and practice of modern medicine (especially for the approaches and technologies of preventive medicine), the significance of the study of integrative regulation patterns is highlighted, including the consistency with natural laws of vital basic rhythmic processes. In general, this conceptual construction meets and supports the development of basic Biocosmological principles. Author's work likewise includes the theoretical principles that may serve as the ideological basis of a new Health paradigm and epistemological foundation of modern methodologies and technologies of diagnostics, medical prophylaxis and nonspecific preventive treatment of many diseases that are caused by disregulatory impairment.

KEY WORDS. Health, disease, prenosological (prepathological) conditions, therapeutic and preventative medicine, systemic principle in medicine, technology, methodology and treatment of diseases, systemic methodology for disease prevention.

Введение

Контуры системной (целостной, или холистической) концепции при формулировке структурно-морфологической и процессуальной научных парадигм современной медицины, а также идеологические, методологические и технологические аспекты актуализации идей Биокосмизма [56, 67] в этой области естествознания сформулированы нами ранее и детально проанализированы в предшествующих публикациях [25, 27, 28, 29, 65, 66]. В работе, предлагаемой вниманию заинтересованного читателя, основное внимание уделено проблеме медицинской профилактики, в частности пониманию необходимости трансформации ключевых мировоззренческих категорий лечебной медицины для достижения реальных успехов в этом направлении здравоохранения.

Не секрет, что современная медицина добилась впечатляющих успехов в лечении многих заболеваний, обусловленных воздействием тех или иных известных факторов и характеризуемых острым течением. При этом возможность выявления этиологического фактора и поиск способов его эффективной нейтрализацией или же успешная коррекция последствий его неблагоприятного воздействия на организм являются теми логическими основаниями, на которые опирается стратегия лечения. В совокупности это определило доктрину и методологию аллопатической (научной, западной) медицины, в соответствии с которыми обеспечивается достижение позитивных эффектов используемых тактических приемов – технологий лечения. Этим же объясняется и преимущественно лечебная стратегическая направленность выстроенной на основе данной модели системы здравоохранения.

По отношению к болезням с хроническим течением (по генезу полиэтиологичным, а порой и с неизвестным причинным фактором) лечебная доктрина аллопатической медицины и используемые на практике лечебные технологии менее эффективны, так как полное избавление от болезни – излечение, как правило, невозможно [29, 36, 59]. При попытках лечения хронических заболеваний эффективность любых применяемых лечебных технологий (как правило, реализуемых при проведении длительных курсов терапии) доказывается лишь уменьшением проявлений болезни – симптомов и синдромов, а также по такому до крайности условному, однако широко используемому критерию, как повышение качества жизни больных. На протяжении двух последних десятилетий борьба за качество жизни больных неизлечимыми хроническими заболеваниями (обычно это – сердечно-сосудистая и онкологическая патология) стало главным оправданием малой общей эффективности аллопатической медицины.

Сегодня отнюдь не устарело давнее положение И.В. Давыдовского [17, 18, 19] о том, что в теории патологии «высшим, объемлющим понятием остается понятие болезни, или нозологической единицы, которая не только включает в себя те или иные симптомокомплексы и синдромы, но которая, кроме того, учитывает и всю сумму этиологических и патогенетических моментов». В рамках аллопатической доктрины медицины борьба за здоровье сводится к

противодействию прогрессии конкретных заболеваний – нозологий путем борьбы с их проявлениями. С другой стороны, медицинская профилактика имеет целью предупреждение развития болезней как вообще, так и конкретных заболеваний и их осложнений.

Очевидно, что основная цель медицинской профилактики – предупреждение развития болезней, их осложнений и неблагоприятных исходов по определению должна быть основным направлением усилий медицины в сбережении здоровья. Следовательно, *сбережение здоровья и борьба с болезнями* – это две разных задачи медицины, и, хотя эти задачи решаются в рамках единой системы здравоохранения, но их смысловое наполнение различно [26], и они формируют две основные области медицины – медицину профилактическую и медицину лечебную [29]. Именно поэтому формулировка проблем профилактики в медицине, если расширить сферу их рассмотрения за рамки чисто санитарно-гигиенических решений, напрямую взаимосвязана с пониманием природы, как здоровья, так и болезней, а методология медицинской профилактики должна быть интегративной и опираться на биомедицинское мировоззрение.

В контексте задач медицинской профилактики, те формы нарушений здоровья, которые являются промежуточными между здоровьем и болезнью как основными медицинскими и общепатологическими категориями, – предпатологические (донозологические) состояния имеют особую актуальность. Наличие и широкая распространенность в человеческой популяции донозологических состояний [3, 6, 7, 8, 12, 13, 24, 29, 30, 31, 34, 50, 59, 60] свидетельствует о реализации в медицине универсального философского принципа триадичности [66], а именно: человеческий организм может пребывать в двух противоположных состояниях – здоровья или болезни, а также в промежуточном состоянии – предболезни (донозологическое состояние /донозонология/, предпатология). Соответственно в системе здравоохранений существует и еще одна дополнительная (к двум основным) область знаний и практической деятельности – превентивная (донозологическая) медицина.

В клинической практике применительно к более общей смысловой категории «*донозологические состояния*», которая должна включать всю совокупность предпатологических форм нарушений здоровья, широко используется термин «*функциональные расстройства*» [22, 31, 34, 44, 48]. Также как и болезни, эти расстройства пытаются классифицировать по органно-анатомическому принципу (например, функциональные сердечные расстройства, функциональные гастродуоденальные расстройства, функциональные расстройства билиарного тракта) [34]. Очевидно, что такая трактовка резко сужает смысловое поле представлений о донозонологиях. Вероятно, при попытках классифицирования подобных нарушений следует руководствоваться иными принципами.

В основу классификации донозологий может быть положена ответственность за развитие подобных нарушений определенных частей (компарментов) интегративно-регуляторной суперсистемы организма:

донозологические расстройства вегетативной регуляции – дисфункция вегетативной нервной системы /вегетативная или нейроциркуляторная дистония/, донозологические расстройства иммунной регуляции – вторичная дисфункция иммунной системы, донозологические расстройства гормональной регуляции – функциональные эндокринопатии [24, 29, 50]. При клинической же интерпретации проблемы донозологических состояний наиболее важным представляется превалирование того или иного синдрома (например, превалирование метаболического синдрома при ожирении).

1. Категория здоровья – смысловое ядро профилактической медицины.

Самое сложное в любых дискуссиях о путях профилактики болезней – это определение сущности здоровья. *Категория «здоровье» должна быть смысловым ядром профилактической медицины и логическим основанием построения ее практической доктрины* [6, 12, 26, 29, 65]. Ясно, что здоровье не должно определяться как состояние, противоположное болезни (то есть через болезнь). Следовательно, и эффективность профилактических усилий не должна оцениваться только через предотвращение заболеваний.

На сегодняшний день в ходу более 200 определений здоровья, и все они страдают неполнотой и нечеткостью характеристик. Известно также множество взаимно увязанных определений здоровья и болезни, которые предложены патологами разных школ мировоззрения и философами разных времен, причем не редки попытки определять эти различные состояния друг через друга. Наиболее часто это имеет место, когда пытаются расширить смысловое поле здоровья за пределы представлений о нормальном состоянии организма, и определяют здоровье как состояние противоположное болезни. Даже в каноническом определении здоровья (ВОЗ, 1949) наличие противопоставления здоровья и болезни не добавляет никаких дополнительных смыслов в понимании этих состояний организма.

Не секрет, что уже с 18-ти летнего возраста представители около 90% населения имеют ту или иную хроническую патологию, а достигшие 50-ти лет практически поголовно должны считаться больными людьми, поскольку являются носителями «болезней и физических дефектов» [35, 51]. Следовательно, *необходимо иное наполнение понятия «здоровье», позволяющее констатировать насколько человек здоров, требуется также четко определять уровень сохранного здоровья индивидуума, а не просто факт отсутствия заболеваний.* При выполнении этого требования понимание категории «здоровье» станет прямым и исчезнет необходимость в определении наличия здоровья через констатацию отсутствия болезней.

Очевидно, что обладание здоровьем позволяет индивидууму максимально полно реализовывать свои жизненные возможности и гармонично приспособливаться к изменениям среды обитания. При болезни гармония с внешним миром утрачивается. Поэтому наиболее современно звучит определение сущности здоровья на основании научных категорий теории адаптации. *Здоровым следует считать того человека, организм которого*

обладает максимальными приспособительными (адаптационными) возможностями. При болезни адаптационные резервы организма уменьшаются, а при прогрессии заболевания могут полностью утрачиваться [6, 15, 35, 49, 50].

В настоящее время можно констатировать подъем интереса к изучению на новом методологическом уровне физиологических основ индивидуального здоровья и принципов здоровьесбережения. В Российской Федерации сформулирована *здоровьецентристская парадигма системы здравоохранения*, и на уровне правительства приняты соответствующие решения. В русле новой парадигмы центром государственной политики в области здравоохранения [29, 47, 61] становится не больной, а здоровый человек, и задачи здоровьесбережения становятся основными задачами медицины.

К сожалению, здоровье как общемедицинскую, а возможно даже общебиологическую категорию, большинство врачей не воспринимает. Простое же определение здоровья как состояния противоположного болезни в корне неправильно. Введение дополнительной понятийной категории «норма» также не добавляет ничего существенного к определению сущности здоровья. *Соответствие даже очень обширного перечня медицинских показателей нормативному диапазону не означает здоровья* потому, что в медицинской традиции норма трактуется как категория относительная, а не абсолютная [29, 35]. *«Нормально не то, что стандартно, а то, что оптимально для индивида в определенный момент, в конкретной ситуации...Здоров не тот, у кого все константы постоянны, а тот, кто способен в случае ситуационной необходимости выводить константы за рамки коридора спокойного функционирования и своевременно возвращать их к прежнему диапазону»* (А.Ш. Зайчик, Л.П. Чурилов, 1999).

У обозначенной проблемы имеются глубокие гносеологические корни. Ведь чтобы правильно определить что-то, необходимо четко представлять, а к чему эти представления могут быть отнесены. Говоря другими словами, для того чтобы понять сущность здоровья, надо ясно представлять, что такое человек как биологический объект. Относительно правомочности определения человеческого организма как сложной биологической системы [4, 5]: динамической, открытой и самоорганизующейся существенных возражений ни у кого не возникает. Однако выводы из этого определения порой следуют прямо противоположные. Так, *в смысловом поле классического медицинского мировоззрения утверждается, что здоровье организма в целом определяется здоровьем отдельных его частей и является простой суммой нормально протекающих физиологических процессов*. Отсюда органно-системная диагностика с промежуточным усреднением полученных результатов и определением статичных границ нормы. Если максимальное количество определяемых параметров органно-функциональных систем организма из нормативного диапазона не выходит, то это значит, что обследуемый индивид здоров. Такая постановка вопроса, которая сегодня стала догматом лечебного направления медицины, противоречит современным построениям всех существующих теорий систем (да и опыту думающих практикующих врачей

также), согласно которым свойства любой системы никогда не сводятся к сумме свойств ее отдельных компонентов.

В рамках интегративно-системного мировоззрения сформулирован совершенно другой взгляд на сущность здоровья. Если организм – это функционирующая во времени биологическая система, то главным является совершенство биологического управления [27, 29, 50], то есть состояние системной нейрогормональной функции (об этом в свое время прозорливо догадался А.А. Богданов [11] и постоянно писал А.А. Ухтомский [52, 53]). Значит здоровье понятие функциональное, а, следовательно, волновое и колебательное. С этой точки зрения традиционные этиологический и патогенетический подходы к выяснению причин потери здоровья не выдерживает никакой критики. В определении сущности здоровья как состояния организма важнейшей характеристикой оказывается способность сложноорганизованной живой системы, которой организм и является, адаптироваться к изменяющимся условиям жизнедеятельности. Эффективность адаптации – ключевой качественный критерий в оценке здоровья. Уровень адаптации, а также ее резервы – лабильность управляющей функции претендуют на роль основных показателей истинного здоровья [29, 50]. Здоровье получает точную количественную и легко сравнимую оценку. Более того, возможность оценки системной нейрогормонально-иммунной функции биологического управления основными процессами жизнеобеспечения в силу иерархической структуры организации управления обеспечивает получение прогностической информации о характере грядущих сдвигов регуляции и рисков развития патологии в будущем [29].

2. Болезнь как мировоззренческая категория: различие взглядов на природу заболеваний

В свою очередь природа болезней может быть рассмотрена с совершенно разных мировоззренческих позиций, причем разных настолько, что они должны восприниматься как диаметрально противоположные. С одной стороны, для современной медицины типичны аналитическая логика патоцентризма и поиск материального субстрата заболеваний (молекулярно-энергетических компонентов болезней). Выражение этих тенденций является стремление к установлению прямых причинно-следственных связей между повреждающими факторами и определенными структурами-мишенями организма (*редукционно-вещественный метод познания*) [58]. Эти вопросы традиционно рассматриваются в рамках общей нозологии заболеваний в таких ее разделах как этиология и патогенез. С другой стороны, у болезней имеется информационно-процессуальный компонент, так как заболеваниям сопутствуют, а часто являются их причиной разнообразные нарушения процессов генерации, рецепции и трансляции неспецифических и специфических биологических сигналов, используемых нервной, эндокринной и иммунной системами для выработки, трансформации, хранения и передачи биологической информации (*информационно-интегративный метод познания*)

[29, 55, 65].

В рамках редуционно-вещественной методологии изучения патогенеза заболеваний болезнь всегда локальна и топически привязана к повреждению конкретных структур или элементов организма либо вызвана их неправильным функционированием. На этом основании построена как клеточная патология Рудольфа Вирхова, так и новейшие концепции молекулярной медицины [57].

Современная мультипараметрическая методология диагностики (т.е. оценивающая многие параметры разных органно-функциональных систем организма) и обслуживающие эту методологию диагностические технологии, а также современные консервативные (терапевтические) технологии лечения различных заболеваний – действуют симптоматически, синдромально и патогенетически ориентированы и фактически представляют собой производные от редуционно-вещественной концепции медицины. Таким же образом основаны классификации заболеваний как нозологических форм. Эти положения исчерпывающим образом иллюстрируют представленные в медицинских руководствах по отдельным группам заболеваний детальные сведения о болезнях различных органов, их этиологии и патогенезе, а также о принципах и технологиях диагностики и лечения конкретных нозологических форм болезней [3, 31, 44, 50].

В русле альтернативной, информационно-интегративной концепции медицины ведущим фактором болезней следует считать расстройство взаимоотношений между элементами биологической организации и формирующиеся дисрегуляторные нарушения. На этом основании сформулированы представления о болезнях регуляции – «безлокальных болезнях» (по классической терминологии) или *предпатологических (донозологических, функциональных) состояниях* (в рамках обсуждаемых в статье клинических форм). В смысловом поле системной медицины целью диагностики является выявление типовых нарушений регуляции как основы болезней, а целью профилактических и лечебных усилий – максимально ранняя (то есть превентивная) коррекция имеющихся дисрегуляторных расстройств [29]. По отношению к предпатологическим (донозологическим, функциональным) состояниям эти действия будут являться лечебной задачей, а по отношению к нозологическим формам патологии – задачей профилактической [28].

3. Роль профилактического и лечебного направления медицины в здравоохранении

Выполнения двух основных задач здравоохранения – сохранения и приумножения здоровья здоровых граждан и эффективного лечения больных, можно достичь только при гармоничном сочетании в деятельности врачей профилактического и лечебного направлений работы. Эти направления врачебной деятельности должны быть тесно взаимосвязаны как в плане общих целей медицины, так и применительно к каждому конкретному пациенту.

В истории медицины (в особенности ее восточной ветви) [1, 39, 45] можно

отметить периоды, когда вопросам профилактики уделялось большее внимание, чем вопросам лечения. Античная медицина, регламентируя деятельность врача, стремилась к балансу профилактического и лечебного направлений. Современная научная и высокотехнологичная (классическая, или «западная») медицина имеет преимущественно лечебную направленность, и центром ее господствующей научно-практической доктрины оказывается болезнь. Тем не менее, тезис о важности профилактического направления и в классической медицинской доктрине полностью не снят, а профилактические и превентивно-лечебные технологии в ряде направлений современной научной медицины являются определяющими. В качестве примера можно привести санитарно-гигиеническое направление борьбы с инфекционными болезнями или же установки интенсивной опережающей терапии в профилактике развития состояний с высоким риском смерти в экстремальной (критической) медицине.

Современная медицина идеологически, организационно и финансово нацелена на поиск болезней и их искоренение. *Болезнь едва ли не единственная и, несомненно, самая важная категория идеологии медицины и центр выстраивания системы здравоохранения* [51, 59]. Почти вся существующая структура медицинских учреждений и практически все финансовые и человеческие ресурсы сосредоточены на решении задач искоренения заболеваний и продления жизни заболевших. *Охрана здоровья, а значит и реализация профилактического направления медицины, как цель деятельности учреждений здравоохранения рассматривается сегодня исключительно с позиций либо ранней диагностики еще не выявленных заболеваний, либо предупреждения обострения уже сформировавшихся болезней* (то есть через болезнь), *либо в аспекте проведения санитарно-гигиенических мероприятий* [29, 50].

4. Структурно-морфологическая и процессуальная (системная) парадигмы медицины: единство и противопоставление смыслов при интерпретации здоровья и болезни

История развития медицины сопряжена с борьбой различных мировоззренческих традиций, а, следовательно, и разных взглядов на природу человека. В качестве примера борьбы двух медицинских парадигм в Древней Греции времен отца современной медицины – Гиппократ [45] можно было бы привести столкновение двух способов восприятия сути человека и соответственно вытекающих из этого двух моделей его организации.

Одна модель трактовала человека как неразрывное с космосом целое и первопричинами считала невидимые механизмы управления, действующие в окружающем человека пространстве. Фактическая оторванность этой модели от конкретных болезней мешала практическому формированию прикладной концепции причин болезней, а также развитию конкретных медицинских знаний в анатомии, физиологии, хирургии. Зато эти недостатки модели, способствовали формулировке представлений о происхождении Жизни, связи Человека с Космосом, а также построению универсальной

санопатогенетической теории (гуморальная теория Гиппократов) и развитию профилактического вектора медицины.

Другая же модель описывала здорового или больного человека, концентрируя внимание на материальных аспектах жизнедеятельности человеческого организма. В этом случае со всей очевидностью первостепенными медицинскими задачами становились: необходимость описания симптомов различных болезней и классифицирование их природы, разработка способов диагностики и лечения. Все это было немислимо без изучения и подробного описания структуры человеческого тела и функций его отдельных анатомических образований, а потому накопление подобных знаний способствовало и поддерживало не одно столетие бурное развитие анатомии и физиологии человека как фундамента медицины.

К быстрому успеху – лечению конкретных болезней могло привести только следование материалистической модели, так как развитие классической анатомии давало немедленную отдачу в виде медицинских лечебных технологий (в первую очередь хирургической практики). Напротив, философско-идеалистическая модель медицины была практически полностью лишена этого преимущества. На дистанции больших исторических интервалов методологическая основа как философско-идеалистической, так и материалистической моделей медицины оказалась единой, хотя линии развития этих идей ведут в противоположные стороны.

Примером иного рода можно считать медицину Древней Индии (свод медицинских знаний – аюрведа) и в целом всего Древнего Востока [1, 20, 23, 27, 39]. В рамках исторического развития восточной ветви медицины врачебная деятельность была преимущественно ориентирована на здоровьесбережение и имела исключительно профилактическую направленность. Болезнь рассматривалась как неизбежный дефект профилактических усилий врача, а радикальные (инвазивные или хирургические) способы лечения находились под серьезным ограничением. Теоретически восточная ветвь медицины опиралась на нематериалистические представления о природе человека (анатомия «тонкого» тела), в практическом же плане итогом поисков школ врачевания восточной медицины стало развитие медицинских техник пульсодиагностики и акупунктуры, доказавших свою эффективность тем, что они не канули в лету. В умелых руках эти медицинские технологии с тысячелетней историей работают до сих пор и с их помощью решаются как лечебные, так и профилактические задачи.

Безусловное следование материалистической модели представлений о человеке, являясь наследием античной медицины периода Гиппократов, оформило путь развития европейской медицины и постепенно сформировало в научной (классической или «западной») медицине научно-медицинскую парадигму, ориентированную на болезнь и пронизанную духом патоцентризма.

5. Лечебная модель медицины: доктрина патоцентризма и парадигма болезни

Патоцентристская научная доктрина, которая господствует в лечебном направлении медицины по настоящее время, базируется на необходимости выявления и конкретизация причинно-следственных взаимоотношений между внешними этиологическими факторами (либо внутренними предрасполагающими условиями) и повреждениями структур организма, возникающими при заболеваниях и обусловленными воздействием этих факторов (условий) [18]. Например, инфекционные болезни рассматриваются в большинстве случаев как результат патологических изменений клеток, тканей и органов, вызываемых теми или иными микроорганизмами, онкологические заболевания как результат воздействия канцерогенов или вирусов, травмы как итог воздействия тех или иных механических или других повреждающих факторов. В рамках данной медицинской доктрины фактически подразумевается тождество конкретных патологических состояний, сформировавшихся в результате тех или иных повреждений (инфекция, злокачественная трансформация клеток и тканей, травма) и последующих патологических процессов, которые эти повреждения в организме обуславливают (инфекционный, онкологический процессы, местное и системное действие аутокоидов и воспаления).

Логику классических представлений об этиологии и патогенезе заболеваний и целевые установки лечебной модели медицины можно упростить до четырех простых тезисов:

- **Болезнь** – результат повреждений структурно-морфологических структур организма разных уровней биологической организации.

- **Диагностика заболеваний** должна иметь целью выявление такого рода повреждений.

- **Лечение болезней** – это использование приемов и средств нейтрализации причины и устранения последствий патологического воздействия причинного фактора на те или иные структурно-морфологические структуры организма.

- **Целевая установка профилактики заболеваний** – своевременная реализация корректирующего воздействия на структурно-морфологический «субстрат» болезни на возможно более глубоком уровне биологической организации (клеточный, субклеточный, молекулярный уровень).

Одной из наиболее острых проблем медицины является наметившийся конфликт между приматом повреждения структурно-морфологических образований как основы болезней и противоположным информационно-интегративным пониманием механизмов развития заболеваний как нарушений алгоритмов управления клеточными, тканевыми, органами и общеорганизменными биологическими программами [29, 58].

Редукционно-вещественный (материалистический) подход, в рамках которого идентифицируется структурно-морфологический эквивалент большинства болезней как основа их диагностики, заметно упрощает картину представлений о законах жизнедеятельности человеческого организма как

целого [62], определяет болезни как совокупность структурно-морфологических повреждений, а порождением господствующей идеологии патоцентризма является чрезмерное увлечение лечебной работой в ущерб профилактической деятельности. Это же формирует вопиющие издержки научной (высокотехнологичной, западной) модели медицины – беспрецедентно затратную диагностику (в особенности с привлечением приборно-аппаратных и лабораторных способов диагностики), увлечение хирургическими технологиями, а в терапевтическом направлении – затратную и избыточную фармакотерапию, включая лекарственную ятрогению.

Очевидно, что технологически лечебная практика применительно ко многим заболеваниям наиболее успешно развивается в области хирургии. В настоящее время высокотехнологичная хирургия признается вершиной развития медицины и считается ее ближайшим радужным будущим. Однако нельзя не видеть явных идеологических, организационно-методических и экономических издержек подобной линии развития медицины. Во-первых, последствия многочисленных лечебно-хирургических «уклонов» на предшествующих этапах развития медицины были достаточно подробно освещены в ее истории. Во-вторых, лечебный подход в целом и технологии хирургического лечения как его разновидность ориентированы преимущественно на болезнь, а, следовательно, хирургическая помощь любого уровня совершенства в принципе не может решать вопросы первичной медицинской профилактики. В-третьих, терапевтическое направление медицины, которое теоретически способно решать многие профилактические задачи, сегодня крайне «хирургизированно», то есть терапевтическая практика *de facto* постепенно заполняется технически сложными и инвазивными диагностическими и лечебными методиками. В-четвертых, повсеместно стоимость здравоохранительной практики лечебной направленности растет в геометрической прогрессии, а потому эта практика никогда не сможет стать массовой и экономически оправданной. В условиях разразившегося экономического кризиса следует ожидать только уменьшения расходов на здравоохранение, и в наибольшей степени это затронет ресурсоемкие области медицины, прежде всего высокотехнологичную хирургию.

В ряду представлений, препятствующих пробуждению теоретического самосознания медицины, не последнее место занимает традиционное сведение теории медицины к теории патологии. Однако теория медицины не может исчерпываться теорией патологии, так как в состав медицинской реальности входит не только болезнь, но и здоровье. Более того, теоретические обобщения в медицине должны касаться, как теории здоровья, так и теории болезни. Теория патологии вне теории здоровья была, есть и будет лишь описательной концепцией, не способной подняться выше простого обобщения накапливаемого эмпирического опыта.

6. Профилактическая модель медицины: сохранность и укрепление здоровья, значение общественной и индивидуальной профилактики

Вопросы предупреждения болезней на основе соблюдения правил личной гигиены и рациональной диететики занимали значительное место уже в медицине древнего мира. Однако разработка научных основ профилактики началась лишь в XIX веке и была интенсивно продолжена в XX веке благодаря развитию естествознания, медицинской науки в целом и появлению ее многочисленных дисциплин, занимающихся частными вопросами, в особенности физиологии, гигиены и эпидемиологии. Огромную роль сыграло также распространение общественных идей в клинической медицине. Как в Российской Империи, так и в странах Западной Европы передовые врачи, ученые и организаторы здравоохранения видели будущее медицины в развитии общественной профилактики и взаимном обогащении лечебного и профилактического направления медицины.

Следует признать, что вопросы профилактики, включая профилактику формирования соматической патологии, и сегодня не теряют своей актуальности как по причине роста общего числа больных хроническими заболеваниями, так и по причине роста числа нозологий в расчете на одного больного. Оба обстоятельства в равной мере влияют на число тяжело больных пациентов (особенно молодого возраста), что создает для здравоохранения серьезные научно-практические и организационно-финансовые проблемы [26, 44, 51]. С одной стороны, принято говорить, о профилактике определенных хронических заболеваний в плане нейтрализации этиологических факторов и условий их развития. С другой стороны, предлагаются медицинские подходы и программы, направленные на «выключение» отдельных звеньев патогенеза с целью предупреждения формирования синдромов болезней, возникновения обострений и развития осложнений хронической соматической или другой патологии. Однако, эффективность профилактической работы традиционно оценивается не через приращение здоровья, а через болезнь, в частности показателем эффективности профилактических усилий считается снижение потерь трудоспособности по тем или иным группам заболеваний. Теоретическим обоснованием подобной профилактической деятельности является современная этиопатогенетическая (патоцентристская) доктрина лечебной медицины, рассматривающая организм как совокупность органно-функциональных подсистем, органов, тканей, клеток, подверженных структурно-морфологическим изменениям, следствием которых и являются болезни.

Логика лечебной модели медицины может быть выражена в короткой, но емкой формуле: *болезнь – совокупность повреждений организма, а здоровье – это их отсутствие*. При такой постановке вопроса, проблемы третьего, промежуточного состояния – предболезни или донозологических состояний в лечебной медицине не существует, так как господствующая структурно-морфологическая (патоцентрическая) доктрина применительно к задачам индивидуальной профилактики болезней не требует создания новых смыслов, в

частности категории предпатологических (донозологических) состояний, а ограничивается вполне традиционными представлениями о начальных стадиях болезни. Анализ действующей МКБ10 и современная лечебная практика подтверждают доминирование подобной позиции.

Так, за последние 100 лет резко увеличилось как качественное разнообразие болезней и их распространенность, так и общее число больных во всех странах мира. Трудно не признать, что господствующая в лечебной модели медицины структурно-морфологическая доктрина ни в кой мере не способствовала расцвету индивидуальной профилактики. Основным аргументом оппонентов выделения профилактического направления в самостоятельную ветвь современной медицины с оригинальной и работоспособной методологией, а также с современными технологиями решения задач врачебной практики сводится к тому, что в развитых странах Западной Европы и США рост продолжительности жизни и увеличение времени дожития больных с диагнозами хронических заболеваний являются теми объективными фактами, которые свидетельствуют об эффективности профилактической работы, реализуемой согласно классическим принципам лечебной медицины и в рамках рутинной амбулаторной или клинической практики. Это суждение отчасти справедливо. Однако, во-первых, в данном случае речь идет только о реализации задач вторичной профилактики, во-вторых, увеличение времени дожития всегда сопровождается ростом числа диагнозов хронических болезней в расчете на одного пациента. Даже, если принять во внимание весьма сомнительную, но популярную на Западе формулу о росте качества жизни хронических больных (уменьшения активных жалоб на здоровье, признаки более высокой социальной активности), то и в этом случае необходимо признать наличие очевидных издержек, обусловленных этим явлением.

Поддерживающая лекарственная терапия, как главный двигатель вторичной профилактики, действительно способствует уменьшению одних проявлений хронической патологии, но при этом приводит к формированию других (например, *развитию токсических и аллергических осложнений лекарственной терапии, развитию зависимости от лекарств и других признаков лекарственной болезни*). Кроме того, особенно симптоматично то, что в рамках патоцентристской доктрины лечебной медицины до сих пор не сформировалась внятная научно-практическая концепция приумножения здоровья, а, следовательно, не возможна реальная практика реализации задач первичной профилактики.

В плане развития профилактического направления медицины обычно предлагаются:

1) санитарно-просветительская и экологическая деятельность; 2) диспансерное наблюдение за разными контингентами населения; 3) широкая диагностическая практика выявления болезней на ранних стадиях с их последующим лечением; 4) массовое вовлечение населения в физкультурно-оздоровительную деятельность. Все перечисленные мероприятия важны, могут рассматриваться как элементы общественной профилактики, которая не без

успеха была реализована советской системой здравоохранения, но эти подходы за исключением физкультурно-оздоровительной деятельности рождены в недрах лечебной медицины, и они не решают проблем индивидуальной профилактики.

Очевидно, что *лишь эффективная индивидуальная профилактика в состоянии обеспечить сохранение индивидуального здоровья и может быть основой действенной доктриной здоровьесбережения*. Борьба за сохранение индивидуального здоровья и есть новая стратегия развития здравоохранения Российской Федерации, что нашло отражение в соответствующих федеральных программах [47, 61].

Для успешной реализации обозначенной стратегии требуется решение следующих основных задач [29]. Первая задача является сугубо научной и подразумевает создание универсальной медицинской концепции здоровья, которая может быть положена в основание новой стратегии здоровьесбережения. Вторая задача – организационно-методическая, и эта задача требует разработки перечня наиболее перспективных направлений применения новой стратегии. Третья задача имеет общественно-политическую окраску, так как подразумевает необходимость использования ресурса властно-государственных структур для начала действий, и без включения этого ресурса быстрая консолидация усилий в данном направлении невозможна. Четвертая задача – финансовая, что предполагает либо осуществление последовательного финансирования решения поставленных задач, либо финансирования параллельного (что возможно при ускоренной реформе системы здравоохранения).

Наибольшие трудности связаны с необходимостью решения третьей и четвертой задач, так как очевидная целесообразность развития профилактического направления медицины не имеет практически никакой поддержки в среде современных врачей-лечебников ни идеологически, ни организационно. На сегодняшний день даже актуальность подобной деятельности оспаривается.

Хорошо известно, что *профилактическая медицинская деятельность экономически заведомо более эффективна, чем лечебная работа*. Международный опыт свидетельствует, что единица капитальных вложений в профилактику экономит у взрослого – 10 единиц, а у ребенка – 14 единиц капитальных вложений. Однако это в теории, а на деле же врачи мало занимаются профилактической работой. Если таковой не считать проведение некоторых организационных мероприятий, направленных на раннее выявление определенных форм заболеваний, постановку на медицинский учет больных избранного профиля (или же здоровых людей) и осуществление периодического за ними наблюдения в рамках реализации тех или иных диспансерных программ. Такого рода деятельность в основном направлена на «воскрешение» практики общественной профилактики, которая была чрезвычайно популярна в Советском Союзе, но в современной России совсем не отвечает духу времени и не имеет адекватного финансирования.

7. Важность индивидуальной профилактики и здоровьесбережения

Можно согласиться с распространенным мнением, что, занимаясь задачами общественной профилактики и наделяя этой функцией соответствующих социальные структуры, государство берет на себя роль просветителя, организатора, координатора работы медицинских служб помощи заболевшим, попечения больных и отчасти здоровых. Необходимость такого рода деятельности очевидна, но она никоим образом не затрагивает практику индивидуальной профилактики, на необходимость которой, к великому сожалению, медицинские работники практически не обращают никакого внимания.

Принципиальное отличие индивидуальной профилактики от общественной заключается в понимании индивидуумом природы здоровья и болезни человека в общебиологическом аспекте и сознательном совершении усилий по сохранению и укреплению здоровья. Проведение общественной профилактики требует осознания целей и задач определенных медицинских служб (например, системы скорой помощи) и здравоохранения в целом, как части социума, а значит, предполагает участие в этом процессе государства. Напротив, осуществление индивидуальной профилактики требует активного участия конкретного индивидуума, но это участие подразумевает ясное понимание каждым конкретным человеком, что такое здоровье, каковы его составляющие и в чем отличие здоровья от болезни. Остро необходимы и количественные критерии здоровья, так как только это позволит осуществлять динамический мониторинг здоровья, а также объективно оценивать эффективность различных технологий оздоровления. Очевидно, что поиск ответов на поставленные вопросы требует решения главной научно-практической задачи медицины – создания такой модели человека, которая была бы способна описывать его биологическую организацию, а также закономерности трансформации здоровья в болезнь. Понятно также, что для решения этой задачи, прежде всего, необходимы усилия медицинской науки, а уже потом каждого конкретного индивидуума.

В условиях сложившейся лечебной практики врачи способны четко определить, что такое конкретная болезнь (нозологическая форма), как ее диагностировать, лечить, и какие действия необходимы для профилактики развития осложнений. Однако большинство врачей не могут дать внятного ответа на следующие вопросы:

- Что собой представляют здоровье или болезнь как биологические явления?
- Каковы причины и механизмы их трансформации друг в друга?
- Чем с медицинской точки зрения являются донозологические состояния?
- Каковы должны быть действия врача по предотвращению трансформации здоровья в болезнь?

Очевидно, что в ситуации, когда главной целью врачебной работы является лечение конкретных болезней (*патоцентрический вектор усилий врача*), а не больного в целом (*саноцентрический вектор усилий врача*) трудно

рассчитывать на возможность решения задач успешной индивидуальной профилактики, так как кроме реализации установок здорового образа жизни пациенту практически нечего предложить. К сожалению, приходится констатировать, что в современной медицине как российской, так и западной детально проработанная и дееспособная научно-практическая концепция профилактики отсутствует.

Здоровый образа жизни и здоровьесбережение. Применительно к задачам индивидуальной профилактики на практике наиболее часто используемой категорией оказываются установки следования здоровому образу жизни [6,12,48]. Повышенное внимание к категории «здоровый образ жизни» неслучайно, так как на 50% здоровье зависит от условий труда и образа жизни индивидуума, на 40% определяются генетическими факторами и лишь на 10% связано с качеством медицинского обслуживания.

В социальном контексте здоровый образ жизни граждан – это реализация комплекса действий по сохранению здоровья во всех основных формах жизнедеятельности: трудовой, общественной, семейно-бытовой, досуговой. С медицинской точки зрения, *здоровый образ жизни* – это образ жизни отдельного человека, имеющий целью укрепление здоровья и профилактику болезней.

Ряд факторов наносит непоправимый вред здоровью. В Российской Федерации как наиболее неблагоприятные факторы наибольшее значение имеют: злоупотребление алкоголем и прием наркотиков. Помимо алкоголя и наркотиков *в качестве факторов риска преждевременной смертности дополнительно выступают: инфекционные болезни и их осложнения, прогрессирующие хронические заболевания, резкое возрастание в современной жизни уровня психоэмоционального стресса, неправильное питание, курение, низкий уровень физической активности.* По данным различных статистических исследований, вклад в преждевременную смертность неправильного питания составляет 12%, курения – 6%, низкой физической активности – 4%. Устранение только психологических факторов риска может улучшить состояние здоровья населения примерно на 10%.

Важная роль в реализации целей следования здоровому образу жизни принадлежит также побуждению населения к физическому труду, занятиям физической культурой, туризмом и спортом и повышению доступности для населения этих видов оздоровления.

Применительно к здоровому образу жизни в узко биологическом смысле этого понятия следует говорить о достижении индивидуумом некоего оптимума физиологических адаптационных возможностей и адекватного приспособления к воздействию, как факторов внешней среды, так и изменений состояния внутренней среды. В понятие здорового образа жизни включают разные составляющие, но большинство специалистов базовыми составляющими считают:

- воспитание с раннего детства здоровых привычек и навыков;
- наличие безопасной и благоприятной для обитания человека окружающей

среды, знания о влиянии факторов окружающей среды на здоровье;

- отказ от вредных привычек, таких как употребление наркотиков, злоупотребление алкоголем;

- умеренное и соответствующее физиологическим особенностям конкретного человека питание, информированность о качестве употребляемых продуктов;

- физически активный стиль жизни с физической активностью, достаточной для каждого конкретного индивидуума с учётом его возрастных и физиологических особенностей, включая специальные физические упражнения;

- соблюдение правил личной и общественной гигиены, владение навыками первой помощи;

- постоянное закаливание.

На физиологические возможности человека большое влияние оказывает его психоэмоциональное состояние, которое в свою очередь зависит от его ментальных установок. Поэтому дополнительно выделяют следующие психологические аспекты здорового образа жизни:

- комфортное эмоциональное самочувствие и умение справляться с собственными эмоциями;

- способность человека узнавать и использовать новую информацию для оптимальных действий в новых обстоятельствах;

- способность устанавливать действительно значимые, конструктивные жизненные цели и стремиться к ним, способность сохранять оптимистичную жизненную позицию;

- способность позитивно взаимодействовать с другими людьми.

Формирование образа жизни, способствующего укреплению здоровья, каждым конкретным человеком должно осуществляться на трёх уровнях: социальном, инфраструктурном и личностном. *На социальном уровне* важна доступность для конкретного индивидуума социально-пропагандистских программ, реализуемых в системе образования и средствами массовой информации. *На инфраструктурном уровне* для конкретного человека определяющими оказываются: наличие свободного времени, достаточное материальное благосостояние, эффективная работа профилактических учреждений и экологически чистая среда обитания. *На личностном уровне* определяющими следует считать: предпочтения в социальных контактах и выбор личностью своего окружения, избираемые индивидуумом формы личного и социального поведения, категории стиля жизни.

8. Профилактическая модель медицины: доктрина саноцентризма и парадигма здоровья

Современная медицина методологически базируется на представлениях об исключительной материальности природы человека. Поэтому модель организма как живой системы построена на основе его структурно-морфологической организации, то есть на наличии в организме клеток, тканей, органов, органно-функциональных систем, связанных между собой простейшими причинно-

следственными связями. Такой мировоззренческий и научный базис делает необходимым описание организма по многим позициям или *мультипараметрическим* путем. Правомерность и эффективность этой методологии изучения человека как будто доказана многовековыми научными достижениями (анатомия, цитология, гистология, генетика, молекулярная биология) и практическими результатами врачебной деятельности (развитие лечебной нозологической практики врачами различной специализации). Однако в рамках этой мировоззренческой доктрины нерешенными до сих пор остаются многие фундаментальные вопросы профилактики.

Так, *проблема первичной профилактики в настоящее время рассматривается лишь в узком нозологическом, а не широком общебиологическом ключе* (профилактика тех или иных нозологий, а не болезней как таковых), причем чаще всего с санитарно-гигиенических, а не общеклинических позиций. *Вопросы вторичной и третичной профилактики полностью оторваны от вопросов первичной профилактики и позиционируются в классическом структурно-морфологическом ракурсе.* Речь идет о локальных патогенетических связях между отдельными стадиями болезни той или иной нозологической формы, которые следует разорвать, чтобы воспрепятствовать прогрессированию патологического процесса.

Правильнее полагать, что профилактическая деятельность должна опираться на процессуальную, системно-функциональную или регуляторную модель организма. Попытки решения любых проблем профилактики со структурно-морфологических позиций не продуктивны и не могут привести к позитивному результату. С одной стороны, принято говорить, о профилактике определенных нозологических форм заболеваний (особенно социально значимых) в плане нейтрализации этиологических факторов и условий их развития. С другой стороны, предлагаются медицинские подходы и программы, направленные на «выключение» отдельных звеньев патогенеза с целью предупреждения формирования синдромов, возникновения обострений и развития осложнений хронической патологии, в частности как причин инвалидизации. Обоснованием подобной профилактической деятельности является современная этиопатогенетическая доктрина высокотехнологичной медицины, рассматривающая организм как совокупность органно-функциональных подсистем, органов, тканей, клеток, подверженных структурно-морфологическим изменениям, следствием которых и являются болезни.

В настоящее время сфера информации – «невидимой управляющей руки» стала очевидной производительной силой и захватила почти все сферы практической деятельности человека (но не медицину), что вселяет надежду на *грядущее торжество профилактической медицинской парадигмы, а, соответственно, и принципиально другой модели медицины – саноцентрической модели здоровья.* Думая о будущем, в первую очередь, следует обратиться к современным представлениям об информации, ее физических носителях, взаимоотношениям информации с энергией, материей и временем. Во вторую

очередь, следует ориентироваться на базовые понятия медицины: здоровье, болезнь, предболезнь, норма и особое внимание уделять освещению вопросов причин и следствий (этиологии и патогенеза), что является основополагающим для любой медицинской теории. Важна также сравнительная характеристика основных представлений классической лечебной и профилактической медицины.

Идейно-методологической платформой медицины преимущественно профилактической направленности должна быть ориентация не только и не столько на отыскивание структурно-морфологических причин заболеваний, а на познание функционально-процессуальных аспектов жизнедеятельности и выяснение возможных алгоритмов именно этих нарушений. Наполнение данного направления академически корректным и практически адекватным научным содержанием также достаточно серьезная, хотя и частная задача. Сутью новой медицинской парадигмы – парадигмы здоровья, являются представления о главенстве качества системной регуляции или функции управления процессом жизнедеятельности в поддержании устойчивого состояния организма, то есть его здоровья. По новой парадигме все не наследуемые, а приобретенные болезни, в своем развитии проходят стадию значимых нарушений интегративной регуляторной функции (за реализацию этой функции в свою очередь отвечает интегративно-регуляторная супер/мега/система организма), именно эту стадию и на возможно раннем этапе ее развития и необходимо диагностировать [27, 28, 29, 50, 65].

9. Идеологии и методологии профилактической и лечебной медицины: варианты использования для решения практических задач и узловые точки гносеологического конфликта

Состояния, пограничные между здоровьем и болезнью, – *донозологические состояния широко распространены в человеческой популяции*. В эффективной коррекции этих расстройств первостепенное значение должны иметь методология и практические технологии системной медицины. Однако прогрессу в этом направлении мешает несогласованность методологий и технологий профилактического и лечебного направлений медицины. Потребность медицины добиваться решения профилактических задач в этом ключе была отчетливо осознана лишь в XX веке. В процессе продвижения по линии познания были разработаны многочисленные системно-функциональные модели жизнедеятельности человеческого организма: нейрофизиологическая (А.А. Ухтомский) [52, 53], термодинамическая (Э. Бауер), информационная (Н. Винер) [14], метаболическая (Л. Берталанфи) [10], функциональной системы (П.К. Анохин) [4, 5], универсально-гормональная (Г. Селье, Л.Х. Гаркави и соавт.) [15, 49], клинко-эндокринологическая (В.М. Дильман) [21].

Не все из названных моделей оказались работоспособными и завершенными, но в целом была доказана необходимость и потребность движения медицины к созданию универсальной процессуальной модели жизнедеятельности человеческого организма. Стало ясно, что только путем

изучения процесса жизнедеятельности (*системной функции жизнедеятельности*) [29, 52] и механизмов управления этим процессом (*системной нейроэндокриноиммунной регуляции*) [2, 3, 16, 25, 40, 41, 42, 43, 50, 53, 66] возможно познание общебиологических законов, определяющих здоровье. Без этих знаний эффективная профилактическая и лечебная деятельность врача лишена необходимого теоретического фундамента.

Главным стержнем методологических усилий в этом направлении должен стать анализ системно-регуляторной основ жизнедеятельности организма (*монопараметрический анализ закономерностей ритмических процессов жизнеобеспечения, например сердечного ритма*). Большинству не медицинских специалистов сегодня очевидна роль совершенства управления в поддержании устойчивого функционирования и успешного развития сложных технических, экономических, военных и политических систем разных конфигураций и размеров. Но в медицине, по-прежнему, отсутствуют представления о принципах системной регуляции и биологического управления, а, напротив, доминирует точка зрения, что невозможно описать фундаментальные законы жизнедеятельности путем многомерного и детализированного анализа одного процессуального параметра системы – ее ритмической регуляторной функции.

В медицине наибольшее количество работ посвящено изучению кардиоритмического процесса, как наиболее технически доступного и разработанного в рамках известных кардиоритмографических методик обследования [9, 13, 22, 24]. При этом обозначены два принципиально отличных подхода к изучению кардиоритмограмм: *статистический* и *нестатистический (вариационный)*. Первый реализован в большинстве доступных технологий, но до сих пор не обеспечил выход на уровень прогноза будущих изменений в жизнедеятельности организма. Второй проработан теоретически и, по мнению ряда специалистов [8, 9, 24, 29, 32, 46, 50, 55, 60, 63], является наиболее перспективным в плане извлечения информации о функции биологического управления в сложноорганизованных живых системах, включая человека.

Клиническая актуальность получения такой информации обусловлена тем, что оценка качественных и количественных изменений в организме при переходе от состояния здоровья (и градаций внутри него) к состоянию болезни (и его градаций) может существенно повысить эффективность здравоохранительной практики при значительном снижении организационно-методических и финансовых издержек. Многие авторы в настоящее время склоняется к тому, что переход от здоровья к болезни первично связан с понижением уровня адаптации организма к текущим нагрузкам. Поэтому вполне правомерно суждение о том, что здоровье, а равно и болезнь следует рассматривать как меняющуюся, но потенциально определимую с помощью того или иного корректного способа меру адаптации организма к динамическим изменениям внешней и внутренней среды [6, 29, 35].

Аналогичная точка зрения (с поправкой на терминологию) существовала в медицине всегда и многократно высказывалась на протяжении ее многовековой истории. Подобные суждения могут быть обнаружены в древнейшем своде

медицинских знаний – аюрведе (единая концепция шести стадий здоровья-болезни) [20, 23, 39], в древнегреческой медицине (концепция трех видов здоровья, учение о кризисах) [45], в «Каноне врачебной науки» Авиценны (концепция 3-х стадий здоровья и 3-х стадий болезни) [1]. Эти обобщения, которые на протяжении многих тысячелетий составляли теоретический фундамент медицины, базировались на представлении о циклическом и фазовом (т.е. колебательном и волновом) характере процесса жизнедеятельности, а также на представлениях об общих (т.е. биокосмических) закономерностях регуляции всего живого в природе. В аюрведе речь шла о механизме трех дош, в античной медицине – о гуморальной теории четырех жидкостей, в современной медицине – о процессуальных закономерностях функционирования компартментов единой супер(мега)системы, представленной тремя регуляторными (под)системами – нервной, эндокринной, иммунной [29, 66].

С системно-функциональных позиций, в наибольшей степени оформившихся в стройную научную концепцию в XX веке, формулируется утверждение о том, что в норме физиологические (адаптационные), а при патологии компенсаторные реакции отражают состояние общеорганизменной регуляции в процессе жизнедеятельности организма, приспособляющегося к изменяющимся внешним и внутренним условиям. Диагностика такого рода реакций и их точная качественно-количественная оценка способны дать медицине ответы на многие важнейшие вопросы, как теоретические, так плана, так и практические вопросы. В особенности это важно для прогресса профилактической медицины. Например, осуществление успешной диспансеризации практически здоровых лиц малопродуктивно без точного учета динамики адаптационных реакций в процессе воздействия на человека любых бытовых и производственных факторов, лечебных и профилактических мер. Возможность же количественной оценки качества жизнедеятельности человека как меры его адаптационных ресурсов позволяет разделить всех наблюдаемых на группы с разным уровнем адаптации [25, 29, 32, 50].

В настоящее время демографическая ситуация в Российской Федерации со всей остротой поставила задачу разработки и внедрения в практическое здравоохранение новой парадигмы здоровья, в противовес господствующей парадигме болезни. Ранжирование в процессе диспансеризации практически здоровых лиц на группы с разным уровнем здоровья, а не только вычленение контингента больных способно обеспечить: 1) эффективный контроль любых профилактических мероприятий; 2) раннее выявление донологических нарушений; 3) идеологическую «стыковку» современных представлений о болезни, донологических состояниях и здоровье.

Не менее актуальна проблема диспансеризации лиц с хроническими формами заболеваний. Являясь более понятной с теоретических позиций (сложившаяся концепция нозологической медицины), эта проблема включает целый ряд нерешенных вопросов, вытекающих из невозможности точной количественной оценки неспецифической части состояния организма, определяемого как «нездоровье» в тех случаях, когда нозологические формы

патологии диагностировать не представляется возможным. Любая хроническая форма патологии является следствием утраты «определенного количества здоровья» и, напротив, накопления «определенного количества нездоровья, или болезни». Эти состояния должны расцениваться как состояния с уменьшенными возможностями адаптации организма к действию внешних и внутренних этиологических факторов, что имеет следствием несостоятельность приспособительных и компенсаторных реакций и знаменует собой начало продвижения индивидуума «по пути в болезнь». Наибольшие трудности связаны с необходимостью оценки: 1) темпов развития основного патологического процесса; 2) направленности патологического процесса (декомпенсация, прогрессирование – компенсация, возможность обратного развития); 3) вероятности будущих патологических сдвигов, то есть прогноза возможных осложнений. В свою очередь реальный прогноз без наличия количественных критериев оценки невозможен.

При иллюзии смысловой разобщенности проблемы сохранения и укрепления здоровья, с одной стороны, и проблемы предупреждения развития и прогрессирования хронических заболеваний, с другой стороны, существуют важные моменты их смыслового соприкосновения. Единство организма предполагает и единство различных форм его жизнедеятельности (здоровье, предболезнь, болезнь) в рамках продвижения по непрерывной и единой линии индивидуальной жизни.

На сегодняшний день, как в научной, так и практической медицине доминирует *методология мультипараметрического анализа* проблем здоровья и болезни [24, 25, 64]. Данная методология предполагает необходимость последующего сведения с помощью тех или иных алгоритмов разноуровневой и разнокачественной биологической информации (симптомы и синдромы при клиническом обследовании, параметры жизнедеятельности органо-функциональных систем организма как структурно-морфологические, так и локально-функциональные при дополнительном физикальном и лабораторном обследовании) в нозологические диагнозы, шкалы или коэффициенты. В дальнейшем путем сравнения клинических симптомов и выявленных дополнительными методами диагностики проявлений заболевания с каноническими рекомендациями по данной форме патологии формулируют представление о закономерностях функционирования организма человека в нормальных (при здоровье) и патологических (при болезни) условиях. Недостатки этой методологии известны [24, 29, 50]. Во-первых, это ее явная неопределенность (какие оценки и уровни организма как биологической системы считать более важными, в какой степени и почему?). Во-вторых, это технологическое несовершенство методологии (произвольность математических алгоритмов сведения разнообразных данных в единый результат). В-третьих, это громоздкость и высокая трудоемкость технологий, обеспечивающих данную методологию. В-четвертых, и это главное, отсутствие системности в оценке состояния организма (в силу мультикритериального и разноформатного характера диагностических технологий, привлекаемых для

обеспечения методологии обследования, принцип единства времени обследования при диагностике всегда нарушается).

Известно, что начальные (ранние) изменения в деятельности органических систем организма выявляются методами функциональной диагностики, поэтому важным этапом совершенствования методологии мультипараметрической диагностики стало обращение к технологиям функциональной диагностики (т.е. к тем технологиям, которые позволяют диагностировать изменения, предшествующие появлению морфологических повреждений биоструктур организма). Требования, предъявляемые к методологиям функциональной диагностики, должны удовлетворять следующим оценочным критериям:

- *критерию функциональности*, что подразумевает оценку состояния органов и систем по уровню их функциональной активности,
- *критерию системности*, что должно обеспечиваться возможностью оценки состояния сразу всех органов и подсистем организма,
- *критерию универсальности*, что предполагает оценку воздействия на организм любого из возможных факторов.

Эти оценочные критерии технологий функциональной диагностики принципиально не изменяют общий методологический подход, так как вполне укладываются в рамки господствующей в лечебном направлении медицины идеологии мультипараметрического анализа. Представляется, что для ответа на задачи, диктуемые необходимостью диагностики начальных стадий развития патологических изменений (на донозологической стадии формирования патологии), необходимо располагать информацией не только и не столько о состоянии отдельных морфо-функциональных систем организма, сколько о состоянии его системной регуляции.

Адаптация к условиям окружающей среды – одно из фундаментальных свойств организма человека. Любое заболевание может рассматриваться как результат истощения адаптационных возможностей организма [6, 15, 25, 29, 35, 49]. Поэтому среди здоровых и практически здоровых людей целесообразно выделение групп лиц с различной степенью адаптации к условиям внешней среды. Процесс перехода из состояния здоровья в состояние болезни у этих лиц происходит через ряд последовательных стадий адаптационных, а затем и дезадаптационных изменений как в органно-функциональных системах, так и в состоянии организма как целого.

Отклонения, возникающие в регулирующих системах, обычно предшествуют гемодинамическим, метаболическим, энергетическим нарушениям. Эти отклонения являются наиболее ранними прогностическими признаками неблагополучия организма. Следовательно, выявление именно этих изменений – цель донозологической диагностики [6, 15, 25, 29, 35, 49, 64]. Трудность диагностики на этом этапе связана с тем, что дисфункция регуляторных систем организма может достаточно долго не иметь клинических проявлений, а затем манифестируется клинической симптоматикой, которая трактуется как частная патология нервной, эндокринной или иммунной

системы, в зависимости от того, какой симптомокомплекс (клинический синдром) преобладает.

Методология монопараметрического анализа сфокусирована на исследовании той или иной (однако обязательно ритмической) функции (например, ритма сердца по кардиоритмограмме). Суть методологии предполагает возможность извлечения некоторого объема информации о состоянии уже не отдельных физиологических подсистем, а о системной регуляции жизнеобеспечения организма в целом [29, 50, 64]. Примером подобного подхода является вариационная пульсометрия по Р.М. Баевскому [9, 37].

10. Традиционный монопараметрический анализ кардиоритма: возможности донозологической диагностики

Сердечный ритм издавна служит надежным индикатором отклонений в системной регуляции витальных функций, а потому исследование variability сердечного ритма имеет важное прогностическое и диагностическое значение. Это важно при обследовании практически здоровых лиц и больных с самыми разнообразными патологическими состояниями и заболеваниями внутренних органов: вегетативными дисфункциями, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, нервной и дыхательной систем, эндокринными нарушениями и другими заболеваниями. Variability сердечного ритма оценивается при длительной записи (обычно на протяжении 3-5 минут) электрокардиограммы с последующим автоматическим измерением R-R интервалов. Чем более выраженное различие между соседними R-R интервалами, тем больше variability сердечного ритма.

Выделить и количественно определить влияние на ритм сердца каждого из звеньев регуляции – звена центральной нервной системы и звена вегетативной составляющей нервной регуляции, а также звеньев гормональной и нервной регуляции в целом; оценить на этой основе текущее функциональное состояние организма и его адаптационные резервы; с учетом общего функционального состояния организма дать прогноз вероятности развития заболевания и темпов его течения; на основании оценки качества нейрогуморальной регуляции выработать рекомендации по подбору оптимальной терапии, а также осуществить последующее мониторинговое оценивание эффективности проводимого лечения – таков далеко не полный перечень тех целей, которые в принципе достижимы при исследовании variability сердечного ритма.

В русле этой же методологии находятся и работы по исследованию других аспектов variability ритма сердца: *спектральный и корреляционный анализы ритмограммы сердца* [37, 50]. Эти диагностические технологии имеют несомненные достоинства, главное из которых – единство времени. Благодаря этому единству появляется возможность оценить состояние вегетативного гомеостаза организма (например, по соотношению симпатических и парасимпатических влияний на функционирование синусового узла сердца). В рамках данной методологии диагностики еще более перспективен

геометрический анализ нелинейных хаотических колебаний кардиоритма, основанный на теории детерминированного хаоса. Согласно постулатам этой теории динамическое поведение комплексных живых систем не является случайным, а строго предопределено.

11. Современные системные технологии донозологической диагностики

Наибольшую же информацию о состоянии регуляторных систем организма дают методология и технологии, основанные на современном математическом и программном обеспечении анализа сердечного ритма, например, *нейродинамический анализ кардиоритма* и варианты их технологического воплощения в программно-аппаратных диагностических комплексах (ПАК), например в ПАК «Омега-Спорт» [50, 64]. Проведенный нами анализ эффективности применения различных методологических подходов с целями диагностики ранних (донозологических) расстройств [24, 50] показал, что в медицинской практике более распространена диагностическая методология на основе мультипараметрического анализа, и этот подход вполне пригоден для нозологической диагностики, но мало эффективен для диагностики донозологической или же системно-функциональной диагностики. Напротив, в профилактической медицине куда большее распространение получила методология монопараметрического анализа, а точнее все разновидности вариационной оценки сердечного ритма, которые в значительно большей степени отвечают задачам диагностики донозологических расстройств [29, 50]. Однако недостаточные диагностические возможности традиционной кардиоритмографии в плане выявления донозологических форм расстройств вегетатики являются тем обстоятельством, которое диктует необходимость дополнительного использования так называемых опросных методов обследования (например, опросников А.М. Вейна и И.К. Шаца [13, 29]). Оказалось, что эти методы вполне пригодны для выявления различных вариантов астении и вегетативной дисфункции как вариантов донозологических расстройств [29].

Известна также методология электропунктурной диагностики по Накатани (1950), в основе которой лежит «теория Риодораку», постулирующая наличие взаимосвязи между функциональным состоянием внутренних органов и электрическим сопротивлением кожных зон, расположенных по линиям соответствующих меридианов. Оценивая современные диагностические возможности различных технологий в целом, необходимо констатировать, что целесообразно проводить их анализ в контексте представлений об иерархии в организме систем биологического управления. Согласно этим представлениям известно четыре основных уровня регуляции:

- регуляция на уровне коры больших полушарий головного мозга, где происходит обработка всей информации, поступающей извне по известным сенсорным каналам,
- регуляция на уровне гипоталамо-гипофизарного комплекса, где обрабатывается информация, поступающая изнутри по каналам нервной

вегетативной и гормональной регуляции,

- *регуляция на уровне стволовых вегетативных центров*, где обрабатывается информация, поступающая по каналам симпатической и парасимпатической связи,

- *периферический или органный уровень регуляции*, где регуляторные алгоритмы реализуются автономно, и это происходит до той поры, пока не возникает необходимость включения более высоко расположенных уровней управления.

При проекции всех вышеперечисленных методов диагностики на эти уровни регуляции становится понятно, что клинические методы обследования, ориентированные на нозологические формы заболеваний, в большей степени затрагивают органный уровень. Эти методы реализуют возможность выявления морфологического субстрата болезни на уровне конкретных органов или же физиологических подсистем организма. Стоит отметить, что даже при обследовании центральной нервной системы обычно диагностируются ее структурные повреждения, а не состояние интегративной регуляторной и мыслительной деятельности как функции мозга. Поэтому и вариационный анализ, и тестовые методики обследования с разной долей успеха обеспечивают получение информации о функциональном состоянии регуляторных систем как периферических, так и центров вегетативной регуляции, включая корковые регуляторные центры в больших полушариях мозга.

Обращает на себя внимание, что наиболее важную информацию для обоснованного прогноза способен давать только гипоталамо-гипофизарный уровень управления. На этом уровне сходятся все нити регуляции сферами энергетики и метаболизма организма. В настоящее время *подобные методы обследования представлены практически только в методологии нейродинамического анализа ритмов сердца*, которая реализована в ПАК «Омега-Спорт» [50, 64].

Методология монопараметрического анализа в практической медицине представлена много скромнее [50], а наиболее известным способом подобной оценки системных закономерностей жизнедеятельности организма считается ритмографический статистический анализ и, в частности, его классическая кардиоритмографическая модификация по Р.М. Баевскому [7, 8, 9]. Данный подход решает главную проблему системной диагностики – единство времени обследования, что принципиально открывает возможность получения информации об адаптационных реакциях организма в целом. До недавних пор существенным недостатком кардиоритмографических технологий считалась невозможность выхода средствами математическими анализа на системный уровень оценки исходной регуляторной функции, управляющей вариабельностью сердечного ритма. В частности бытует утверждение, что диагностические возможности кардиоритмографии ограничиваются оценкой состояния организма лишь на уровне вегетативной регуляции (локальный уровень анализа).

12. Медицинские технологии профилактики донозологических расстройств и системные технологии превентивного лечения заболеваний

Принципиальная возможность оценки системной регуляции и адаптационных реакций организма путем монопараметрического анализа ритмической активности сердца с использованием технологии и программно-аппаратных средств, основанных на самых современных научных, математических и технических решениях (теория нелинейных колебаний, радиофизический подход к кодированию и декодированию сложных сигналов, теория нейродинамического кодирования биологических сигналов) научно доказана [29, 50, 55]. Очевидно, что широкое использование средств системной диагностики для решения проблем сохранения и укрепления здоровья, возникновения, развития и прогрессирования хронических заболеваний, достижения целей профилактики и лечения болезней является актуальным и перспективным направлением поиска новых путей развития профилактической медицины, так как позволяет сравнительно просто достигать целей, достижение которых в рамках традиционной методологии диагностики требует значительных усилий и материально весьма затратно. Однако помимо решения проблем диагностики требуется решать и задачи эффективной, а главное превентивной, коррекции заболеваний на начальных стадиях их развития.

Эффективность применение средств донозологической профилактики в значительной мере зависит от целей, которые должны быть достигнуты [29]. Целевые установки лечебного (нозологического) и системного подходов к проблемам первичной профилактики кардинально различаются [28, 65]. Классическая лечебная медицина, хотя и декларирует заинтересованность в решении проблемы донозологических состояний, но в практической деятельности этими состояниями пренебрегает и реально занимается нозологиями-болезнями. Подходы и алгоритмы коррекции донозологических расстройств в основном реализуются в рамках традиций лечебного направления медицины и обобщены в утверждении о необходимости возможно более раннего выявления признаков нозологий с целью их своевременной коррекции. Это обстоятельство в полной мере отражает уровень инерции профессионального мышления врачей. Причина очевидна – это отсутствие внятных представлений о предпатологических (донозологических) нарушениях, непонимание их этиопатогенеза, а также сложность и затратность классических диагностических подходов и немногочисленность адекватных методов системной диагностики.

Лечебная практика, которую сугубо механически пытаются приспособить к коррекции донозологических состояний, в основном сводится к рекомендациям коррекции диеты и образа жизни и использованию лекарственных средств симптоматической или же синдромальной терапии. Подобная лечебная практика крайне редко достигает положительных результатов. Признание того, что предболезнь – результат тонких функциональных нарушений, подразумевает создание принципиально иной методологии их коррекции [22, 24, 25, 29, 34, 60]. И, хотя оценка перспектив использования подходов

коррекция функциональных (донозологических) нарушений требует дополнительного теоретического обоснования, но сегодня очевидно, что наилучшие практические перспективы имеют лекарственные препараты, позволяющие неспецифическим путем увеличивать общую резистентность организма и обладающие свойствами биорегуляторов [29, 33, 38, 40, 50]. Эти средства необходимо применять на фоне адекватной нутриентной поддержки [38]. Холистическая (системная) медицина, напротив, ставит в центр своих главных интересов изучение процесса жизнедеятельности в целом, и, прежде всего, в фазу перехода от здоровья к болезни и обратно. Ориентируясь на колебательный характер системной регуляторной функции, управляющей основными процессами жизнеобеспечения и используя адекватные средства их оценки, системная медицина, тем самым, имеет возможность эффективного управления фазовым переходом от здоровья к болезни. Следовательно, предпатологические (донозологические, или функциональные) состояния оказываются в центре интересов системной медицины.

В основе методологии ориентированной на болезнь классической лечебной (нозологической) медицины лежит выявление структурно-морфологических и локально-функциональных нарушений, их успешная классификация по нозологическому принципу и подавление или «исправление» признаков болезни. Следует иметь в виду, что при лечении хронических заболеваний классическая аллопатическая медицина не ставит задач по устранению их причин (что подразумевало бы полное излечение болезней или выздоровление). В рамках терапевтического направления аллопатической медицины предполагается воздействие на проявления заболеваний (симптоматическая терапия) и, по возможности, коррекция некоторых патогенетических механизмов (патогенетическая терапия). Итогом реализации названных терапевтических подходов является уменьшение или ликвидация внешних проявлений заболевания и консервация имеющихся нарушений.

Распространение логики лечебных воздействий врачей-аллопатической медицины на донозологические состояния предполагает поиск причин наблюдаемых расстройств на функциональном уровне и их устранение. На стадии функциональных нарушений наиболее универсальным звеном патогенеза многих заболеваний являются расстройства метаболизма [29, 50], поэтому «главный удар» при коррекции донозологических состояний направлен в этом направлении. Именно на уровне расстройств метаболизма клеток и тканей постепенно складываются условия для возникновения грядущих структурно-морфологических нарушений, которые спустя какое-то время манифестируются как признаки конкретных болезней. Очевидно также, что управление этой сферой осуществляется посредством нервных, гормональных и иммунных регуляторных воздействий. А раз возможности регуляторной терапии по отношению к этим звеньям регуляторной системы не задействованы, то направление «главного удара» хотя и выбрано правильно, но лечение в целом может быть неэффективным. Из этого логически вытекает следующее:

•Естественные метаболиты могут существенно влиять на течение обменных процессов, поэтому воздействие на поступление метаболитов в организм может быть одним из возможных направлений донозологической профилактики (*общеметаболический аспект*).

•Регуляторы обменных процессов могут быть в дефиците или избытке, поэтому управление их уровнем (путем подавления эндогенного синтеза или же при введении регуляторных молекул извне с целью заместительной терапии) создает предпосылки для коррекции имеющихся донозологических нарушений (*общерегуляторный аспект*).

13. Донозологическая профилактика и превентивная коррекция общеметаболических нарушений

Помимо общих представлений о метаболизме, имеется и конкретная информация о нарушениях метаболического звена, наблюдающихся при конкретных заболеваниях. В соответствии с конкретными метаболическими расстройствами и формулируются алгоритмы метаболической коррекции. *Гипоксия тканей* является одним из основных патогенетических механизмов развития метаболических расстройств. Соответственно средства коррекции гипоксии занимают одно из первых мест среди возможностей медикаментозной коррекции нарушений метаболизма.

Очевидная связь развития хронических заболеваний с нехваткой кислорода в тканях – тканевой гипоксией (соответственно, и с нарушением клеточного дыхания) означает, что одним из направлений борьбы с болезнями может стать устранение этого дефицита. При этом возможны разные пути реализации данной установки. Во-первых, возможна прямая «накачка» кислорода в ткани методом простой или проводимой под давлением (гипербарической) оксигенации. Во-вторых, возможна коррекция работы внутриклеточного механизма кислородной энергопродукции (воздействие на реакции цикла Кребса) с помощью тех или иных метаболитов (например, солей янтарной и яблочной кислот). В-третьих, средствами антиоксидантной терапии могут быть нейтрализованы недоокисленные продукты обмена, угнетающие функционирование клеток по механизму оксидативного стресса. В-четвертых, увеличение притока крови в ткани (при его снижении) может быть осуществлено с помощью сосудорасширяющих лекарственных средств (препараты, регулирующие сосудистый тонус) или же способов корректировки параметров кровотока (лекарственные препараты, воздействующие на микроциркуляцию).

Проблема тканевой гипоксии актуальна применительно к донозологическому этапу формирования многих патологических состояний. Однако при этом возникают резонные вопросы о показаниях к применению антигипоксических средств или технологий, выборе этих средств и методов, продолжительности, дозировках и, главное, о способе оценки эффективности данных подходов. Современная практика применения уже перечисленных и многих других подобных средств не позволяет дать однозначных ответов на

поставленные вопросы. С одной стороны, в отдельных случаях очевидна принципиальная польза от этих мероприятий, но, с другой стороны, эта польза достижима далеко не у всех и далеко не всегда. Даже у одних и тех же пациентов могут быть получены противоречивые результаты.

Другой важный аспект общеметаболического направления донозологической профилактики связан с использованием естественных метаболитов внутренней среды – *эубиотиков* и их искусственно синтезированных аналогов – *ксенобиотиков*. Список применяемых классической медициной средств не слишком велик. На первом месте уже долгие годы находятся *витамины и их производные*. Далее следуют популярные сегодня *эссенциальные жирные кислоты, аминокислотные препараты, минеральные препараты, микроэлементы, пребиотики и пробиотики* [29, 33]. В рамках классического лечебного подхода концептуальной основой использования всех перечисленных метаболитов является представление о том, что они могут влиять на течение обменных процессов и, следовательно, участвовать в формировании донозологических состояний. Как, где и каким образом осуществляется это влияние до сих пор не вполне ясно.

Ярким примером нерациональной тактики применения перечисленных естественных метаболитов в рамках *концепции ортомолекулярной медицины* (Л. Полинг, 1968) [29] может служить многолетняя практика использования витаминов в схемах лечения и профилактики или же практика самоназначения витаминов. Начиная с середины 70-х годов прошлого века, на Западе утвердилось мнение, что ежедневный прием комплексных *витаминных и витаминно-минеральных комплексных препаратов* гарантирует покрытие суточных потребностей организма в этих веществах и предохраняет от развития болезней. Была развернута широкая рекламная компания в пользу такого рода практики, которая привела к массовому (опять же в развитых европейских странах и США) ежедневному и многолетнему употреблению витаминных препаратов. Проведенные в последние годы клинические исследования показали полную несостоятельность такого рода врачебных установок в качестве мер профилактики заболеваний.

Другой пример иллюстрирует практику проведения профилактических мероприятий в отношении заболеваний щитовидной железы, которые осуществляли *путем назначения препаратов неорганического йода*. Реализация практики повсеместного йодирования продуктов питания подразумевала радикальное решение проблемы донозологических состояний (субклинические проявления гипотиреоза) и патологии щитовидной железы, обусловленной дефицитом йода. При реализации этой тактики в регионах с низким содержанием йода в почве и воде была показана профилактическая эффективность этих мероприятий. Однако были выявлены и негативные моменты: от отсутствия эффективности и плохой индивидуальной переносимости до тяжелых токсических реакций у отдельных лиц на прием препаратов йода. Похожие наблюдения имели место и при использовании с той же целью *препаратов фтора*.

На сегодняшний день большую популярность среди населения имеет возможность профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта с помощью приема пребиотиков и пробиотиков [29]. *Препараты пребиотиков и пробиотиков* содержат живую культуру лакто- и бифидобактерий и компоненты среды, которые необходимы для их жизнедеятельности. Основой для широкого внедрения идеи массового использования этих метаболитов стала связь между нарушением состава микрофлоры кишечника и рядом заболеваний, прежде всего заболеваний желудочно-кишечного тракта. Однако принципиальная полезность этого подхода в коррекции состава микрофлоры кишечника не является гарантией общей целесообразности и эффективности применения избранного подхода при профилактике различных заболеваний.

Нет смысла далее перечислять результаты современной практики применения подобных веществ, но целесообразно дать общую оценку этих направлений профилактической работы. Вероятно, следует признать, что в рамках реализации установок классической аллопатической медицинской концепции реально не существует способов направленной, индивидуальной и управляемой профилактики, подразумевающих использование ксенобиотических и эубиотических метаболических средств с целью предупреждения заболеваний и коррекции уже имеющихся донозологических расстройств.

14. Донозологическая профилактика и превентивная коррекция общерегуляторных расстройств.

Представление о «комплементарной медицине» [29] буквально следует понимать как дополнение к классической медицине. Это направление, которое называют чаще всего биологической, эмпирической (или комплементарной) медициной развивается уже в течение более 60 лет. Само понятие «комплементарной концепции» в медицине родилось в рамках гомеостазологии [68] в Германии в начале XX века. *Основная идея комплементарности заключается в возможности непрямого воздействия на организм, путем использования естественного регуляторного механизма и с целью повышения его адаптационных резервов.* В отличие от ортомолекулярной (общеметаболической) концепции в медицине система взглядов комплементарной медицины обращена не к метаболитам, а к естественным регуляторным потенциям организма. Причем не к традиционной общеорганизменной нервно-эндокринной регуляции, а к механизмам основной или окологклеточной регуляции (*регуляция внеклеточного матрикса или ВКМ-регуляция*) [54]. Согласно базовым представлениям комплементарной концепции именно основанная регуляция определяет состояние организма, в то время как централизованная нервно-гуморальная его обслуживает. Предлагаемая модель не столько дополняет известные представления о принципах системной регуляции, сколько их изменяет.

Как уже отмечалось [2, 29, 66], традиционная *централизованная (иерархическая) модель нейро-эндокринной регуляции* предполагает замкнутость

двух разноинерционных механизмов на нервные и нейгормональные центры подкорковой системной регуляции. При этом *главенство в качестве основного центра регуляции витальных функций организма принадлежит гипоталамо-гипофизарному центру*. В отвечающей комплементарной концепции медицины модели основной (локально-эгоистической, или сетевой) регуляции центром управления признается совокупность клеток, а точнее сетевая структура из клеток, образующая единое целое с внеклеточным матриксом (ВКМ), который «притягивает» к себе все регулирующие «нити» [29]. Поскольку во внеклеточном матриксе заканчиваются вегетативные нервные волокна и кровеносные капилляры, по которым распространяются гормоны, признается, что в координации и контроле функционирования подобной регуляторной системы участвует гипоталамус [2, 29, 42, 54]. *Ключевую координирующую роль в рамках данной модели регуляции, функционирующей как сетевая структура, выполняет цитокиновая сеть.*

Цитокины – низкомолекулярные клеточные медиаторы, которые способны вступать во взаимодействия с клетками различной природы, реализуемыми по принципам ауто-, пара-, контрольной и эндокринной регуляции. Цитокиновая сеть образует в ВКМ пространственно-временную информационную структуру, которая принимает участие в тонкой настройке всех функций при взаимодействии клеток в ВКМ. При этом фибробласты, в качестве главных клеток, синтезирующих ВКМ, замыкают контур регулирования, контролируемый цитокинами. Представленная схема организации основной (сетевой или локально эгоистической) регуляции позволяет сформулировать две важные идеи:

- Цитокиновая сеть, вероятно, является древнейшей регулирующей сетью организма, а значит, занимает в иерархии управления одно из важнейших мест.
- Воздействия на эту сеть, скорее всего, наиболее эффективны с точки зрения профилактики регуляторным путем донозологических сдвигов и коррекции нарушений метаболизма.

Способ, которым должна осуществляться профилактика, предлагается сделать *гомотоксикологической цитокиновой терапией* (гомотоксикология – гомеопатия комплексом веществ и субстанции, подобранных определенным образом). Согласно концептуальным установкам комплементарной концепции высокие разведения (потенции) действующих веществ создают условия для отклика именно нижних базовых уровней регуляции, которые и отвечают за исправление самых ранних донозологических нарушений [54]. Любопытно, что подобные гомотоксикологические смеси различных цитокинов в настоящее время созданы и начато их клиническое применение.

Таким образом, сравнение между собой комплементарной концепции, которая является, по сути, регуляторной и ортомолекулярной концепции, которая, по существу, является метаболической, обнаруживает ряд общих черт. Во-первых, обе концепции методологически системно подходят к решению проблемы профилактики и демонстрируют сходную логику. В одном случае, логика строится на представлении о взаимосвязях между уровнем метаболитов и

их влиянием на процессы обмена, а, в другом случае, акцент сделан на упорядоченной картине регуляторных воздействий, которые эти влияния отражают. Во-вторых, в рамках названных концепций донозологические нарушения однозначно рассматриваются как проявления упорядоченных метаболически-регуляторных расстройств. В-третьих, выдвигается принцип упорядоченности этих сдвигов, хотя их строгая predeterminedность не выявляется, хотя и подразумевается. В-четвертых, в рамках каждой концепции предлагается оригинальная система комплексной диагностики предпатологических нарушений. В-пятых, обе концепции предлагают принципы частично управляемой коррекции донозологических нарушений, которые на практике показывают свою эффективность. В-шестых, в обеих концепциях предусмотрена возможность контроля эффективности проводимых мероприятий.

15. Сопоставление традиционного и системного подходов к вопросам профилактики донозологических расстройств

Сопоставление проблем общеметаболического и общерегуляторного подходов к проблемам донозологической профилактики [29] в рамках классической аллопатической медицины обнаруживает следующие общие черты. Во-первых, объединенная регуляторно-метаболическая концепция, в рамках которой могли бы быть рассмотрены любые проблемы профилактики, отсутствует. Во-вторых, само понятие донозологической профилактики как целевая установка использования средств коррекции сегодня трактуется крайне невнятно. В-третьих, для средств метаболической коррекции, являющихся лекарственными препаратами нет ни фармакологической, ни клинической классификации. В-четвертых, технологии комплексной диагностики метаболических нарушений в методологическом плане не изучены. В-пятых, коррекция донозологических нарушений, по сути, неуправляема, так как неизвестны ни критерии, ни алгоритмы влияния подобной коррекции на ее конечный результат и нет технологий объективного контроля эффективности используемых подходов и средств. Можно с уверенностью говорить о том, что в сравниваемых вариантах проблема донозологической профилактики рассматривается с точки зрения необходимости регуляторно-метаболической коррекции. Это подразумевает, что донозологические расстройства формируются именно в сфере нарушений метаболизма, энергопродукции и информационных биологических взаимодействий. Считается также, что воздействие профилактических средств должно затрагивать регуляторный и/или метаболический компоненты жизнедеятельности организма. Однако на этом сходства в обсуждаемых подходах заканчиваются и начинаются различия.

В рамках классической аллопатической медицины для достижения успеха предлагается действовать методом простого перебора принципиально возможных вариантов воздействий, ориентированных как на коррекцию метаболизма, так и на коррекцию расстройств регуляции. При этом не предлагается ни способов диагностики корригируемых нарушений, ни способа

оценки эффективности осуществляемых влияний. Поэтому такой вариант профилактических усилий будет заведомо малоэффективен и может быть обозначен как *неуправляемая регуляторно-метаболическая профилактика*.

Системный взгляд диктует иную стратегическую модель воздействий. Выбор профилактического вектора определяется отдельно в рамках ортомолекулярного и комплементарного подходов, но одинаково обосновано на основании результатов предварительного обследования пациентов. Более того, предлагаются варианты реализации принципа обратной связи для коррекции эффективности проводимых мероприятий. Теоретической базой превентивных воздействий являются представления об организме как биосистеме. Поэтому такой вариант очевидно более эффективен и может быть назван *частично управляемой регуляторно-метаболической профилактикой*. Оговорка «частично» подразумевает, что единой трактовки как обменных, так и регуляторных сдвигов в рамках рассмотренных концепций нет. С другой стороны, хотя теоретически предполагается возможность достижения скоординированных и однонаправленных сдвигов, как в регуляции, так и в метаболизме, однако взаимосвязанная картина не приводится, а принципы координации используемых подходов не обозначаются. И, наконец, предлагаемые способы диагностики и контроля эффективности терапии нарушают принцип системности, что противоречит постулатам системной медицины.

Таким образом, правомерен следующий вывод: частично управляемая регуляторно-метаболическая профилактика донозологических нарушений имеет ряд неоспоримых преимуществ по сравнению с полностью неуправляемой традиционной регуляторно-метаболической терапией. Однако и данные варианты профилактических воздействий на организм не могут быть признаны системными, так как в рамках обсуждаемых подходов не разрешается проблема прогноза эффективности воздействий, а также не объясняются с единой точки зрения закономерности нарушений обмена и регуляции. Системность применяемых профилактических воздействий может быть обеспечена лишь в условиях системной методологии мониторинга влияния этих воздействий на качество интегративной регуляции.

Заключение

Медицинская профилактика на всех этапах жизни – это эффективный подход в здравоохранении и связанные с этим неизбежные расходы следует рассматривать как инвестицию в человеческий потенциал, обуславливающий экономическое развитие страны. Экономически эффективно сочетание мер, направленных одновременно на все население и на лиц, подвергающихся высокому риску развития заболевания. Ведение здорового образа жизни может снизить риск ухудшения функций организма и развития заболеваний, продлить жизнь большинства граждан и улучшить ее качество.

Основой профилактической концепции в медицине и концепции здоровьесбережения должна стать оценка процессуальных закономерностей

физиологических процессов и стадий последовательной трансформации здоровья в предболезнь и болезнь. Это дополнит господствующую в современной лечебной медицине структурно-морфологическую картину природы болезней. Продвижение новой стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации – стратегии индивидуального здоровьесбережения могло бы решить целый ряд задач государственной важности. Во-первых, при этом создаются условия для гармоничного развития медицины, а без этого невозможно решение главной задачи государства – сохранения здоровья населения Российской Федерации. Во-вторых, развитие профилактического направления в медицине могло бы уже в ближайшей перспективе существенно снизить непомерную нагрузку на лечебный сектор медицины, так как уменьшилось бы общее количество больных людей. В-третьих, стратегия индивидуальной профилактики позволяет подойти к реализации полностью управляемой индивидуальной лечебно-профилактической деятельности. В-четвертых, итог внедрения такой стратегии должен как минимум на порядок повысить эффективность затрат в здравоохранении.

Ориентация медицины и здравоохранения на стратегию здоровьесбережения [26, 29] является уникальным шансом для Российской Федерации впервые в мире и в кратчайшие сроки осуществить сложнейший по масштабу решаемых задач прорыв на наиболее проблемном направлении развития – сохранении и приумножении здоровья будущих поколений россиян.

Литература

1. Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки. Избранные разделы. Часть 1 / Абу Али Ибн Сина. – М. – Ташкент, 1994. – 400 с.
2. Акмаев И.Г. Нейроиммуноэндокринология гипоталамуса / И.Г. Акмаев, В.В. Гриневич. – М.: Медицина, 2003.
3. Александровский Ю.А. Клиническая иммунология пограничных психических расстройств / Ю.А. Александровский, В.П. Чехонин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 256 с.
4. Анохин П.К. Очерки по теории функциональных систем / П.К. Анохин. – М., 1975. – 364 с.
5. Анохин П.К. Избранные труды: философские аспекты теории функциональных систем / П.К. Анохин. – М.: Наука, 1978.
6. Апанасенко Г.Л. Медицинская валеология / Серия «Гиппократ» / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – 248 с.
7. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р.М. Баевский. – М., 1979. – 298 с.
8. Баевский Р.М. Донозологическая диагностика в оценке состояния здоровья / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева //Сб. научн. трудов «Валеология: Диагностика, средства и практика обеспечения здоровья». Выпуск 1. – СПб.: Наука, 1993. – С.33–48.

9. Баевский Р. М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов. – М.: Медицина, 2000. – 295с.
10. Берталанфи Л. История и статус общей теории систем / Л. Берталанфи // В кн.: Системные исследования. – М.: Наука, 1973. – С.20–37.
11. Богданов А.А. Тектология: Всеобщая организационная наука. В 2-х книгах / А.А. Богданов. – М.: Экономика, 1989. – С.304–352.
12. Брехман И.И. Введение в валеологию – науку о здоровье / И.И. Брехман. – Л., 1987. – 125 с.
13. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение. / под ред. А.М. Вейна. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2003. – 752с.
14. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине / Н. Винер. – М., 1983. – 294с.
15. Гаркави Л.Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакина, М.А. Уколова. – Ростов-на-Дону, 1990. – 223с.
16. Гриневич В.В. Основы взаимодействия нервной, эндокринной и иммунной систем / В.В. Гриневич, И.Г. Акмаев, О.В. Волкова. – СПб.: Simposium, 2004. – 159с.
17. Давыдовский И.В. Врачебные ошибки / И.В. Давыдовский. // Советская медицина, 1941. – №3. – С.6
18. Давыдовский И.В. Проблемы причинности в медицине (этиология) / И.В. Давыдовский. – М., 1962. – 175с.
19. Давыдовский И.В. Общая патология человека / И.В. Давыдовский. – М.: Медицина, 1969. – 611с.
20. Джоши С. Аюрведа и панчакарма / С. Джоши. – М., 2006. – 256с.
21. Дильман В.М. Четыре модели медицины / В.М. Дильман. – Л., 1987. – 286с.
22. Казначеев В.П. Донозологическая диагностика в практике массовых обследований населения / В.П. Казначеев, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – Л.: Медицина, 1980. – 205с.
23. Ключев Б.В. Аюрведа: мировоззрение и применение / Б.В. Ключев. – М., 1999. – 256с.
24. Козлов В.К. Функциональная диагностика и коррекция донозологических состояний у спортсменов: традиционные и современные подходы / В.К. Козлов [и др.] // Материалы III Международного конгресса «Человек, спорт, здоровье». Итоговый отчет / под ред. В.К. Козлова. – СПб.: ООИС «Эдельвейс», 2007. – С.84–103.
25. Козлов В.К. Наследие русской нейрофизиологии и парадигма системного подхода к актуальным проблемам современной профилактической медицины / В.К. Козлов, С.В. Ярилов // Вестн. СПб ГМА им. И.И. Мечникова. – 2008. – № 1 (26). – С. 161–174.
26. Козлов В.К. Выбор стратегии развития здравоохранения России в свете принципиально разных парадигм медицины / В.К. Козлов. С.В. Ярилов // Сб.

материалов региональной научно-практической конференции и трудов Новгородского научного центра Северо-Западного отделения РАМН: «Здоровье населения – основа процветания России». – М.: Медицина, 2008, Т.7. – С.76–85.

27. Козлов В.К. Структурно-морфологический и системный (холистический) подходы в современной медицине /В.К. Козлов, С.В. Ярилов // В кн.: Функциональная неврология и мануальная медицина. Теория и практика: Материалы международного симпозиума «OSTEOPATHY OPEN – 2010» / научн. ред. С.В. Новосельцев. – СПб.: ООО «Институт остеопатии», 2010. – С.132–144.

28. Козлов В.К. Системная методология при интерпретации проблем медицинской профилактики и здоровьесбережения / В.К. Козлов, С.В. Ярилов // В кн.: Актуальные вопросы внутренних болезней / под ред. проф. В.Г. Радченко. – СПб.: ГОУВПО им. И.И. Мечникова Росздрава, ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, 2010. – С.35–38.

29. Козлов В.К. Введение в системную медицину: общие вопросы и методология, аспекты диагностики, профилактики и лечения. Руководство для врачей / под общей ред. В.К. Козлова и В.Г. Радченко / В.К. Козлов, С.В. Ярилов. – СПб.: Санкт-Петербургская медицинская академия им. И.И. Мечникова, 2010. – 550с.

30. Комаров Ф.И. Руководство по внутренним болезням для врачей общей практики: От симптома и синдрома – к диагнозу и лечению / под ред. Ф.И. Комарова / Ф.И. Комаров. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 872с.

31. Кулаков С.А. Психосоматика / С.А. Кулаков. – СПб.: Издательство «Речь», 2010. – 320с.

32. Макарова Г. А. Практическое руководство для спортивных врачей / Г. А. Макарова. – Ростов на Дону: Изд-во БАРО-ПРЕСС, 2002. – 800с.

33. Макарова Г.А. Фармакологическое обеспечение в системе подготовки спортсменов / Г.А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2003. – 160с.

34. Максимов В.А. Функциональные расстройства и острые неинфекционные заболевания органов пищеварения / В.А. Максимов, К.К. Далидович, К.М. Тарасов, А.Л. Чернышев. – М.: Издательское товарищество «АдамантЪ», 2009. – 384с.

35. Медик В.А. Новая концепция оценки здоровья населения / В.А. Медик, А.Г. Швецов, Д.А. Швецов // В кн.: Здоровье населения – основа процветания России: сборник материалов региональной научно-практической конференции и трудов Новгородского научного центра Северо-Западного отделения РАМН / под ред. чл.-корр. РАМН, проф. В.А. Медика. – М.: Медицина, 2008. – Т. 7. – С.88–94.

36. Мендельсон Р.С. Исповедь еретика от медицины / Р.С. Мендельсон. – М., 2010. – 225с.

37. Михайлов В.М. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения / В.М. Михайлов. – Иваново: Иван. Гос. Мед. Академия, 2002. –

290с.

38. Мокеева Е. Г. Средства восстановления в спортивной практике (методические рекомендации) / Е. Г. Мокеева, В.А. Таймазов, В.Н. Цыган, Г.И. Мокеев. – СПб., 2006. – 132с.
39. Неаполитанский С.М. Энциклопедия аюрведы / С.М. Неаполитанский, С.А. Матвеев. – СПб., 2009. – 576 с.
40. Новик А.А. Синдром хронической усталости и иммунной дисфункции / А.А. Новик, В.Н. Цыган, В.К. Козлов и др.. – СПб.: ВМедА, 2001. – 104с.
41. Ноздрачев А.Д. Физиология вегетативной нервной системы / А.Д. Ноздрачев. – Л.: Медицина, 1983. – 296 с.
42. Ноздрачев А.Д. Периферическая нервная система / А.Д. Ноздрачев, Е.И. Чумасов. – СПб., 1999. – 284 с.
43. Ноздрачев А.Д. Академик князь А.А. Ухтомский и его научное наследие / А.Д. Ноздрачев, Л.А. Самойлова // Физиология человека. – 2000. – Т. 26, № 6. – С. 99–110.
44. Парцерняк С.А. Интегративная медицина: путь от идеологии к методологии здравоохранения / под ред. акад. РАМН А.В. Шаброва / С.А. Парцерняк. – СПб.: «Нордмедиздат», 2007. – 424с.
45. Пендфилд У. Гиппократ / У. Пендфилд. – М., 1997. – 395с.
46. Пригожин И. Познание сложного / И. Пригожин, Г. Николис. – М.: Мир, 1990. – 286 с.
47. Программа Российской Федерации «ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ». – Советники Президента России (официальный бюллетень). – СПб., 2001. – 23 с.
48. Разумов А.Н. Здоровье здорового человека (Основы восстановительной медицины) / А.Н. Разумов, В.А. Пономаренко, В.А. Пискунов. – М.: Медицина, 1996. – 413 с.
49. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме / Г. Селье. – М., 1960. – 254 с.
50. Системная медицина: идеологический базис, методология, технологии. Материалы научного семинара «Системная медицина: стратегия и тактика диагностики донозологических состояний» / под общей ред. В.К. Козлова. – В.Новгород: Изд-во НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2007. – 197с.
51. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать. Научное обоснование «Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года» / Г.Э. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 592с.
52. Ухтомский А.А. Принцип доминанты. Собрание сочинений, Т.1 / А.А. Ухтомский. – Л., 1950. – С.197–201.
53. Ухтомский А.А. О нервно-гуморальных соотношениях. Собрание сочинений, Т.2 / А.А. Ухтомский. – Л., 1951. – С.136–147.
54. Хайне Х. Учебник биологической медицины / пер. с нем. – М.: Арнебия, 2008. – 244 с.
55. Хакен Г. Информация и самоорганизация. Макроскопический подход к сложным системам / Г. Хакен. – М.: Мир, 1991. – 435 с.
56. Хруцкий К.С. БиоКосмология – универсальная наука индивидуального

- здоровья человека / К.С. Хруцкий. – Великий Новгород: Изд-во НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2006. – 259с.
57. Цыган В.Н. Молекулярная медицина / В.Н. Цыган, А.М. Иванов, Т.А. Камилова, Е.Г. Мокеева // Вестн. Российск. Воен. Мед. акад. – 2007. – №2 (18). – С.127–133.
58. Чурилов Л.П. О системном подходе в общей патологии: необходимость и принципы патоинформатики / Л.П. Чурилов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. – 2009. – Вып.3. – С.5–23.
59. Шабров А.В. Наша система взглядов на интегративную медицину / А. В. Шабров, С.А. Парцерняк, П.И. Юнацкевич // Интегративная медицина: путь от идеологии к методологии здравоохранения / под ред. акад. РАМН А.В. Шаброва. – СПб.: «Нордмедиздат», 2007. – С.55–72.
60. Шапошникова В.И. Хронобиологические аспекты донозологии / В.И. Шапошникова, Н.А. Барбараш // III Междунар. конгресс «Человек, спорт, здоровье»: Матер. конгресса / под ред. В.А.Таймазова / В.И. Шапошникова. – СПб.: Олимп-СПб, 2007. – С. 161–162.
61. Шевченко Ю.Л. Современный этап реформирования здравоохранения в Российской Федерации и стратегия развития на долгосрочный период 2000–2010 годы / Ю.Л. Шевченко // Вестник Российской Военно-Медицинской Академии. – 2000. – № 2 (4). – С.3–7.
62. Шмальгаузен И.И. Организм, как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды / И.И. Шмальгаузен. – М., 1982. – С.384.
63. Шустер Г. Детерминированный хаос: Введение / Г. Шустер. – М.: Мир, 1988. – 240 с.
64. Ярилов С.В. Общая методология и новая технология донозологической диагностики по параметрам кардиоритма / С.В. Ярилов, В.К. Козлов // Вестн. мед. академии им. И.И. Мечникова. – 2007. – №4. – С.215–231.
65. Kozlov V. (Козлов В.К.). Перспективы триадического интегративного подхода в современной медицине // In: Biocosmological evolutionary cyclic triadicity – the triunity and three-dimensionality of scientific methodologies: Abstracts of the Second International seminar on Biocosmology. Veliky Novgorod, July 24–27, 2011 / Ed. Konstantin S. Khroutski / V.Kozlov. – Veliky Novgorod: Novgorod State University Press, 2011. – P.12–19.
66. Kozlov V. (Козлов В.К.). Универсальный принцип триадичности и единство интегративно-регуляторной суперсистемы организма: методологические и практические аспекты // In: Biocosmological evolutionary cyclic triadicity – the triunity and three-dimensionality of scientific methodologies: Abstracts of the Second International seminar on Biocosmology. Veliky Novgorod, July 24–27, 2011 / Ed. Konstantin S. Khroutski / V.Kozlov. – Veliky Novgorod: Novgorod State University Press, 2011. – P.32–35.
67. Khroutski. K. (Хруцкий К.С.) Биокосмологический подход к актуализации «формореализующей» причины («formrealizing – formal cause») Аристотеля – к созданию универсальной биомедицины индивидуального

здоровья // In: Biocosmological evolutionary cyclic triadicity – the triunity and three-dimensionality of scientific methodologies: Abstracts of the Second International seminar on Biocosmology. Veliky Novgorod, July 24–27, 2011 / Ed. Konstantin S. Khroutski / K. Khroutski. – Veliky Novgorod: Novgorod State University Press, 2011. – P.36–41.

Reckeweg H.H. Homotoxikologie. Ganzheitsschau einer Synthese der Medizin.7. Aufl. Baden- Baden: Aurelia, 1993.

