

Качественные изменения гомеостаза в связи с величиной действующего фактора и их роль в порождении или ослаблении разного рода зависимостей

КУЗЬМЕНКО Т.С.

к.биол.н., с.н.с. лаборатории прикладной кинезиологии
Федерального научного клинично-экспериментального центра традиционных методов диагностики и лечения МЗ РФ

Описывается открытие Периодической системы адаптационных реакций Л.Х.Гаркави и Е.Б.Квакиной и создание на этой теоретической основе практики активационной терапии. Эта терапия повышает уровень здоровья в целом, заключается в вызове антистрессорных реакций с помощью индивидуальных схем неспецифического воздействия и применяется в лечении широкого спектра болезней. Говорится об эффективности попыток улучшения здоровья человека в целом по сравнению с попытками борьбы с отдельными симптомами. Рассматривается механизм возникновения зависимостей как результат поднятия по «этажам» Периодической системы в онтогенезе. Подчеркивается важность смены состояния гомеостаза на менее напряженное для уменьшения и ликвидации зависимостей разного рода. Даются простые критерии определения «этажа» и реакции по анализу крови.

Введение

Уже более 20 лет существует теория адаптационных реакций [9], благодаря которой стало возможным существенно повышать эффективность лечения хронических заболеваний. Авторами теории создана [9,10] и многими врачами применяется целая система «активационной медицины», направленная на повышение неспецифической резистентности и на восстановление способности организма самостоятельно улучшать свое здоровье в естественном для него порядке и темпе. Активационная медицина в широком смысле слова имеет целью перевести организм в более благоприятное, антистрессорное, состояние любыми способами. Чаще всего при активационной терапии мы применяем фармакологические или физиотерапевтические воздействия по специальным алгоритмам индивидуального дозирования, разработанным, исходя из теории смены состояний гомеостаза [10] и показанным пациенту при данном исходном общем состоянии [9, 10, 17, 20].

История метода и его теоретические основы

Активационная медицина появилась после открытия в физиологии [11], состоящего в обнаружении различных «общих неспецифических адаптационных реакций (НАР) организма». Первую такую универсальную реакцию — стресс — открыл Г.Селье [24], остальные (реакции спокойной и повышенной активации, переактивации и тренировки) были открыты и описаны Л.Гаркави, М.Уколовой и Е.Квакиной [7,12].

В дальнейшем была открыта Периодическая система в физиологии [8]: все состояния организма (адаптационные реакции) укладываются в систему. Так же, как в химии номер ячейки в Периодической таблице определяет все химические свойства элемента, так и в физиологии: положение состояния организма в определенной «строке» определенного «столбца» соответствует совершенно определенному комплексу показателей на всех иерархических уровнях организма (от высшей нервной деятельности до субклеточных процессов).

Название состояния складывается из двух слов («строка» и «столбец»): период, называемый в физиологии *уров-*

нем реактивности (или, для краткости, «этажом»), и тип состояния, называемый *адаптационной реакцией*. Реакция и этаж определяются по анализу крови с учетом данных анамнеза [9, 10].

Разные состояния вызываются разной силой раздражителя. На всем диапазоне показателя силы от пороговых до летальных и выстраивается Периодическая система состояний НАР: *тренировка* развивается в ответ на самые слабые раздражители (с точки зрения организма), *спокойная активация* — на более сильные, *повышенная активация* — на еще более сильные, *стресс* — на еще более сильные а затем, в ответ на еще более сильные — опять тренировка, но уже следующего «этажа». И так — до последнего, сублетального состояния, открытого Гансом Селье — до стресса последнего этажа. Стрессы других этажей несколько различаются (как и щелочные металлы разных периодов имеют отличия), а закономерность этих отличий (равно как и отличий между другими одноименными состояниями разных этажей) открыта Л.Гаркави и Е.Б.Квакиной [8].

В химии разница между элементами соседних ячеек таблицы состоит в том, что к ядру атома прибавляется один протон. В физиологии единичным «шагом» является изменение силы воздействия в 1,19 раз. Это число определено экспериментально в тысячах опытов и названо «коэффициентом реакции» [9,10]. Так, увеличив дозу воздействия в 1,19 раз, получаем смену состояния на соседнее. Спустя полтора десятка лет после открытия этого закона мы догадались, что это число можно было бы и вычислить теоретически. Ведь периодические системы существуют в природе и в физических, и в химических, и в астрономических объектах, а закон построения систем — один и тот же [18]. В физиологии одноименные состояния соседних этажей вызываются делением или умножением силы (дозы действующего фактора) на 2. В музыке расстояние от «соль» до «соль», от «ля» до «ля» и т.п. тоже определяется увеличением или уменьшением частоты звукового колебания вдвое. А минимальный благозвучный интервал — малая терция — тоже определяется числом 1,19. Всего малых терций в октаве 4. И НАР-состояний в «этаже» тоже 4. А экспериментально полученное число 1,19 — представляет собой корень четвертой степени из двух.

Краткое описание классов НАР-состояний

В химии возможно описать «щелочной металл» в общем виде, «галоген» в общем виде и т.д., не обращая внимания на различия внутри группы. При описании типов НАР следует помнить, что между одноименными реакциями далеко отстоящих друг от друга «этажей» есть принципиальные различия, которые будут обсуждаться ниже в этой статье.

Над описанием комплексов показателей при разных состояниях на всевозможных иерархических уровнях организма трудились ученые и врачи разных институтов и клиник в Ростове-на-Дону, Москве, Пупине, Жуковском, Ленинграде, Новосибирске, Сочи, Рязани, Томске, Харькове, Львове, Киеве, Перми, Одессе, Калининграде, Новороссийске, Анапе, Туле, Владивостоке и др. (Л.Б.Махонькина, И.М.Сазонова, А.И.Шихлярова, В.И.Дерибас, А.Т.Быков, М.А.Бутов, Н.В.Васильев, Н.А.Браженко, С.А.Откидач, О.В.Татков, М.Н.Кондрашова, Карнаухова М.А., Барсукова Л.П., Марьяновская Г.Я., Тарасьянц Ф.М., Захарова Н.П., Мулатова А.К., Шевелев А.М., Файдыш Е.М., Сыч В.Л., Спиридонов И.Н. и многие другие), строились все новые соображения о характеристиках состояний, что позволило впоследствии теоретически обобщить опыт проведенных исследований [10].

«Стресс», «тренировка», «спокойная активация», «повышенная активация» — четыре качественно различных физиологических состояния. Для каждого из них характерен свой комплекс показателей и своя направленность протекания физиологических и биохимических процессов, свои соотношения между противоположными факторами и процессами. Причем качественные различия можно проследить на всех иерархических регуляторных уровнях организма — от молекулярного до органного, от иммунной и эндокринной систем до высших психических функций.

Рассмотрим типы состояний в самом кратком виде, а о подробностях внутри каждой подсистемы написаны тома (основная библиография — в последней монографии авторов [10] и в настоящей статье).

Стресс — это такое состояние, когда организм воспринял внешнюю среду, как серьезно угрожающую жизни. Поднимается сначала колоссальное возбуждение в центрах регуляции, выбрасывается большая энергия (надо убежать от тигра, пережить беду, выжить после отравления и т.п.), в «топку» бросаются ценнейшие белки, а окислительное фосфорилирование вообще приостанавливается, рассасываются иммунокомпетентные клетки и лимфоидные ткани, сужаются сосуды (чтобы предупредить кровотечение), повышается противовоспалительный потенциал, возникает иммунодепрессия. Экономится на всем, что не нужно непосредственно для сиюминутного выживания: например, исчезают половые гормоны, нарушается память и внимание ко всему, кроме угрожающих жизни объектов.

Если стресс не перейдет в другую реакцию, то рано или поздно (в зависимости от глубины стресса или, что то же самое, — от «этажа») наступит истощение либо гибель от болезни.

Тренировка — это такое состояние, когда организму не только ничто не угрожает, но и ничто не раздражает, не нужно ничему обучаться (ни физиологически, ни иммунологически, ни психически), не нужно с трудом добывать пропитание и не нужно ни о чем волноваться.

Такая идеальная тренировка существует только на нижних «этажах» реактивности и проявляется под действием слабых раздражителей. В нашей современной жизни таких ситуаций почти не бывает. На остальных этажах при тренировке уже существует способность обучаться и защищаться — но в спокойной, ни к чему не обязывающей манере.

Показатели гормонального, иммунного статуса, половой активности, физиологической активности находятся в нижней половине зоны нормы. Характерен сдвиг в сторону анаболизма — накопления вещества и энергии (в отличие от стресса, при котором усилен катаболизм).

При тренировке «ничего не происходит»: организм остается в том же состоянии здоровья, в каком его застала «тренировка». Поэтому для здоровых это норма (и то только в том случае, если нет побуждающих к активности ситуаций), а для больных — чаще всего — это не норма (есть исключения, и это тогда, например, когда надо накопить силы после истощения или повысить количество лейкоцитов [10]).

Спокойная активация — состояние здорового, обучающегося организма. Характерны своевременные и яркие реакции. Причем идеально сбалансированные. Показатели иммунной, гормональной и других систем — в верхней половине зоны нормы. Главная отличительная особенность этого состояния в том, что все функции направлены на повышение организации системы в целом. Все согласовано, отлажено и продолжает эволюционировать или обучаться далее. Основная задача — самосовершенствование. Анаболизм и катаболизм уравновешены и включаются по мере надобности с точки зрения функционирования организма как целого.

Это единственное состояние, при котором может происходить существенное увеличение уровня здоровья. У здорового человека это будет сопровождаться увеличением творческих способностей, повышением выносливости, омоложением, а у больного — выздоровлением. Это особенно ярко проявляется в том случае, когда реакция спокойной активации держится ежедневно и при этом развивается на низких «этажах».

Повышенная активация — состояние, похожее внешне на спокойную активацию. Поэтому ее открыли не сразу. Л.Х.Гаркави выделила повышенную активацию в самостоятельную категорию значительно позднее. И только сейчас стало понятно, в чем принципиальное отличие: при спокойной активации главная цель — в поддержании гармонии и равноправного благополучия всех подсистем, в понижении энтропии и повышении уровня организации; при повышенной активации у организма есть одна, главная цель, и ради нее он приносит в жертву все остальные [20]. Это может быть интеллектуальная или физическая работа (написание диссертации по ночам, подготовка к экзамену, победа в спортивных состязаниях); либо это могут быть внутренние цели: ликвидировать перелом кости, зарубцевать язву, адаптироваться к условиям крайнего севера или горного воздуха, а также несбалансированного нерационального питания.

Энтропия при повышенной активации не снижается, а повышается. Уровень организации постепенно падает (чем выше этаж, то есть, чем больше сила действующего фактора — тем быстрее). Но зато быстро достигается цель. В то же время не корректируются нарушения, возникающие при этом в других системах. Состояние повышенной

активации *не* гармонично и *не* годится для длительного оздоровления, омоложения и продления жизни, однако оно совершенно необходимо для быстрого купирования опасных для организма процессов, а также для того, чтобы справиться с массой сложных задач, которые встречаются в жизни.

Уровень здоровья при повышенной активации постепенно падает (чем «этаж» выше — тем быстрее), при спокойной — возрастает или, как минимум, остается постоянным (это также зависит от «этажа», т.е., от силы раздражителя).

Переактивация — это не отдельный тип адаптационной реакции. Это повышенная активация высоких «этажей». Однако это состояние получило отдельное название в процессе практики потому, что на высоких «этажах» напряжение становится уже неадекватным и разрушительным. Возникает излишняя гиперэргичность и излишнее возбуждение. При этом чрезмерно повышена функциональная активность эндокринных желез и тимико-лимфатической системы; огромное количество элементов ЦНС находится в «боевой готовности» вместо того, чтобы отдыхать. Отмечается десинхронизация деятельности самых разных звеньев, причем работа происходит на пределе возможностей. Это чревато неожиданным для внешнего наблюдателя срывом. Метаболизм напряженный, повышается скорость расходования энергодающих субстратов, а воспроизводство их постепенно отстает.

Может наблюдаться значительная устойчивость к психоэмоциональным перегрузкам, но отсутствие сопротивляемости к инфекциям, и наоборот. Может быть огромная физическая выносливость и одновременно психическая неустойчивость — или наоборот.

Психо-эмоциональный статус при переактивации (в отличие от стресса) дает возможность мобилизоваться на чрезвычайно сложную работу, но на это уходят все силы. Характерна раздражительность, агрессивность, нарушения сна, иногда нарушения аппетита. Преследуют различного рода воспалительные процессы. С годами наступает истощение резервов, что типично для любой реакции высокого этажа, и характерная для переактивации внешняя бодрость заменяется на усталость и апатию (при сохранении раздражительности и агрессивности).

Биологический смысл переактивации заключается в попытке сохранить активацию в ответ на непосильную нагрузку без «сброса» в стресс (то есть, без отказа от адаптации). Переактивация, действительно, лучше стресса, но опасна истощением и даже срывом в глубокий стресс; она также является неспецифической основой ряда болезней, но противоположных тем, что возникают при стрессе. Потому что на фоне стресса появляется дегенерация, недостаточность, гиподисфункция самых разных систем, а при переактивации — гипердисфункция и ее следствия: аутоиммунные процессы, лимфоадениты, коллагенозы, гепатиты, пневмонии, артриты.

Типы (классы) состояний и лечебная практика

Развитие и длительное поддержание в организме благоприятных общих адаптационных реакций организма (чаще — одной из реакций активации невысоких этажей, реже — тренировки) приводит к исчезновению жалоб иногда быстрее, чем при назначении специфических для данного заболевания средств, и главное — на более длительный срок [10,17,20]. Если же в организме формируется

одно из неблагоприятных функциональных состояний — стресс, переактивация или высокоэтажные активация и тренировка (например, при действии перегрузок, повреждающих экологических или климатических факторов, при отсутствии индивидуальной коррекции лечения, при действии больших доз даже «полезных» пищевых добавок), — то, прежде всего, снижается общий уровень здоровья. А это означает, в первую очередь, — уменьшение согласованности работы как между подсистемами, так и внутри подсистем, ослабление регуляции, падение неспецифической резистентности организма, его адаптивности, углубление патологических процессов.

Временное достижение лечебного эффекта возможно при любых адаптационных реакциях. Однако оптимизация здоровья, закрепление эффекта и соблюдение принципа «не вреди» достигается только при получении физиологических состояний организма как целого, характерных для нормы, т.е. спокойной активации или тренировки невысоких «этажей».

Активационную терапию можно использовать, и не отменяя обычных лечебных мероприятий. Тогда усиление эффективности лечения проявляется в четырех аспектах:

- 1) в сокращении количества препаратов (или процедур) и дозы каждого из них;
- 2) в усилении при этом эффекта по сравнению с получаемым обычно даже при больших дозах;
- 3) в получении положительного эффекта в значительно большем проценте случаев;
- 4) в ослаблении сопутствующих заболеваний, которые ничем не лечили.

(Последний пункт — побочное действие активационной терапии, заключающееся в общем оздоровлении, — используют врачи многих клиник. Например, таким путем получают излечение от соматических заболеваний при лечении психических и наоборот).

Такой подход оказался эффективным при воспалительных, сердечно-сосудистых, иммунных, гормональных, травматологических, психических и др. заболеваниях; при снятии напряжения от чрезмерных физических и психических нагрузок, для повышения работоспособности; для адаптации в условиях Крайнего Севера или неблагоприятной экологии; в геронтологии — для постепенного омоложения; при санаторно-курортном лечении — для принципиального улучшения эффекта и пролонгирования эффекта (ведь при обычном санаторном лечении эффект держится недолго); в педиатрии, акушерстве и гинекологии; для повышения спортивных результатов и восстановления здоровья после соревнований; для существенного облегчения адаптации и акклиматизации при перелетах в другие часовые пояса; для лечения бесплодия, неподдающегося другим методам; но самое главное — то, что это оказалось единственным нам известным эффективным средством для улучшения состояния безнадежно тяжелых больных. В этих случаях, когда сильнодействующие средства уже исчерпаны, когда система уже развалена попытками давления на отдельные функции, — может помочь лишь осторожное снятие тяжести стресса небольшими дозами адаптогенов по индивидуальным схемам (*алгоритмам активационной терапии*).

Алгоритмы придуманы теоретически на основе знания об изменении чувствительности организма в том или ином состоянии («адаптационной реакции такого-то этажа») [10] и улучшены на практике при оздоровлении

самых «упорных» и тяжелых пациентов [17,20]. Для каждого исходного состояния показан свой алгоритм.

Об алгоритмах (схемах воздействия) активационной терапии. Алгоритмы активационной терапии можно изучить, ознакомившись с теорией адаптационных реакций, усвоив характерные особенности состояний и принцип их классификации в Периодической системе [10,20]. Можно описать приблизительно сорок классов алгоритмов, но запоминать их нет надобности: зная теорию адаптационных реакций, врач сам вычисляет алгоритмы для каждого пациента. Суть алгоритма — в подаче раздражителя (обычно это адаптоген или физиопроцедура) один-два раза в сутки, причем доза меняется каждый день по режиму, соответствующему исходному состоянию (типу реакции и высоте этажа). Доза ежедневно меняется в определенных пределах, причем не превышает общепринятых средних величин для каждого данного средства (чаще — гораздо ниже). Схема зависит и от возраста, и от индивидуальных особенностей. Но смысл схемы в снижении напряжения в организме в целом. Активационная терапия — это медленная терапия. Неделями, месяцами и даже годами приходится дожидаться, пока самостоятельно нормализуется окончательно та или иная функция. Ежемесячно определяют текущее состояние с целью назначения следующего алгоритма, так как состояние изменилось и предыдущая схема устаревает. Однако результат стоит затраченного на него времени: пациент, например, перестает пользоваться таблетками и ходить по врачам.

Простые критерии типов НАР-состояний

Легче всего определить тип состояния по анализу крови. Это обнаружила Л.Х.Гаркави еще в конце 60-х годов. Лейкоцитарная формула оказалась «параметром порядка» для организма: в ней отражается общее состояние, комплекс мириадом показателей. По формуле крови можно оценить и «этаж» [10]. Анализ крови должен быть сдан натощак, но до тех пор, пока пациент не проголодался (иначе условнорефлекторный пищевой лейкоцитоз «смажет» картину). Есть еще множество параметров порядка в организме, но их исследовать у человека неудобно: это показатели активности тимуса, надпочечников, селезенки, иммунной системы, соотношение гормонов, особенности энергетического обмена и др.

Тип адаптационной реакции (класс состояния) определяется по процентному содержанию лимфоцитов в лейкоцитарной формуле. Процентное содержание лимфоцитов называется сигнальным показателем адаптационной реакции (табл. 1).

Остальные форменные элементы белой крови, а также общее число лейкоцитов, СОЭ, наличие токсогенной зер-

нистости, являясь лишь дополнительными признаками реакций, свидетельствуют об «этаже»: степени полноценности реакции, ее напряженности.

Критерии уровней реактивности (этажей) и различия в периодической системе «по вертикали». Мы рассмотрели различия «по горизонтали», между элементами одной строки — т.е., между разноименными состояниями внутри одного «этажа». Рассмотрим различия «по вертикали»: между «строками» в одной группе одноименных элементов.

Условно уровни реактивности делят на высокие, средние, низкие и очень низкие. Если реакция развивается в ответ на малые дозы — то чувствительность (реактивность) высокая, а этаж низкий; если та же реакция развилась на большие дозы — значит, реактивность низкая (этаж высокий).

С возрастанием этажа (с уменьшением уровня реактивности) — т.е., с увеличением силы действующего фактора — появляются и возрастают признаки напряженности, десинхронизации работы подсистем организма, уменьшается доля анаболизма, увеличивается — катаболизма (внутри границ, характерных для данного класса состояния), снижается КПД энергетического обмена и разных других процессов — биохимических, биофизических и физиологических. Все это происходит в пределах границ для каждого данного типа состояния (адаптационной реакции).

Так, вообще реакциям активации и тренировки свойственна высокая синхронизация между подсистемами, но с возрастанием этажа постепенно появляются признаки десинхронизации. Для стресса и переактивации вообще характерна десинхронизация, однако с возрастанием этажа она достигает такой степени, что является причиной множества тяжелых патологических процессов, соматических и психических.

С увеличением этажа возрастает содержание глюкокортикоидов в пределах, известных для каждой адаптационной реакции.

На высоких этажах (низких уровнях реактивности) даже при активации и тренировке (антистрессорных по сути реакция!) начинают появляться нарушения психоэмоционального статуса: появление тревожности (при переактивации — еще и агрессивности), снижение работоспособности, нарушение сна и аппетита.

Как определить по этой таблице группу уровней реактивности (табл. 2)?

Высокие уровни реактивности (низкие этажи).

1. Норма по всем показателям.

2. Небольшие отклонения одного-двух показателей в пределах, указанных в графе I.

Средние уровни реактивности

1. Более двух отклонений в пределах, указанных в графе I.

2. Не более двух, указанных в графе II.

3. То и другое одновременно.

Таблица 1

Критерии адаптационных реакций по сигнальному показателю — процентному содержанию лимфоцитов в лейкоцитарной формуле

Возраст	Стресс	Тренировка	Спокойная активация	Повышенная активация	Переактивация
3—5 лет	< 29,5	29,5—37,5	38—45	45,5—57	> 57
6—9 лет	< 25	25—32	32,5—40	40,5—51	> 51
10—13 лет	< 23	23—30	30,5—38	38,5—48	> 48
14—16 лет	< 21	21—28,5	29—36	36,5—46	> 46
Взрослые	< 20	20—27,5	28—34	34,5—44	> 40—44 индивидуально

Таблица 2

Оценка уровней реактивности по выраженности признаков напряженности в лейкоцитарной формуле

Клеточные элементы	Степени напряженности				
	0	I	II	III	IV
Моноциты	5—7	7,5—8,5 4—4,5	9,0—11,0 3,0—3,5	11,5—15,0 2,0—2,5	>15 <2
Эозинофилы	1—4,5	5,0—6,0 0,5	6,5—8,5 0,5	9,0—15,0 0	>15 0
Базофилы	0	0,5—1	1,5	2,0—3,0	>3
Палочкояд. нейтрофилы	1—4	4,5—6,5	7,0—9,0	9,5—12,0	>12 0
Общее число лейкоцитов	4—6	6,1—6,5 3,7—4,0	6,6—7,9 3,2—3,6	8,0—10,0 2,9—3,1	>10 <2,9
Доп. сведения				0,5—1 плазматические клетки	Более 1,5 плазм.кл. или незрелые формы
Токсогенная зернистость нейтрофилов	Нет	Нет	В единичных клетках (+)	++	+++

Низкие уровни реактивности (высокие этажи).

1. Не более двух максимальных отклонений, указанных в графе II.
2. 3—4 не максимальных отклонения, указанных в этой же графе.
3. Не более двух отклонений в пределах верхней половины диапазона в графе III.
4. Более трех отклонений в пределах нижней половины диапазона графы III.
5. Одно отклонение из указанных в графе IV (за исключением палочкоядерных).
6. Различные сочетания этих отклонений.
7. Появление в периферической крови 1—2 плазматических клеток.

Очень низкие уровни реактивности (очень высокие этажи).

1. Более трех максимальных отклонений, указанных в графе II.
2. Более двух отклонений из верхней половины диапазона в графе III.
3. Больше четырех отклонений из нижней половины диапазона в графе III.
4. Больше одного отклонения, указанного в графе IV.
5. Различные сочетания этих отклонений.
6. Появление незрелых клеток или более двух плазматических или ретикулярных.

Качественные различия состояний разных «этажей» и выход на практику лечения стойких и тяжелых патологий

Первым шагом в теории адаптационных реакций было открытие типов общих НАР [11]. Вторым шагом — открытие Периодической системы состояний [8]. Третьим — изучение практических способов получения того или иного состояния из данного исходного [9,10]. Четвертым — создание алгоритмов воздействия, позволяющих организму самому выбирать путь и конечный результат восстановления здоровья [10,17,20]. Пятым — создание особо падающих алгоритмов в результате обнаружения того факта, что основная этиология самых стойких или самых тяжелых заболеваний лежит в том, что долго сохранялась та или иная «высокоэтажная» реакция. Хотя организм имеет какую-то конкретную патологию (рак, гипертонию, рассеянный склероз, маниакально-депрессивный психоз, эпилепсию, склонность к зависимостям), но причины лежат уже больше в общем рассогласовании регуляции. (Например, маниакально-депрессивный психоз —

это просто свойственная высокоэтажным состояниям периодическая смена переактивации на стресс и обратно. Достаточно снизить этаж — и размахи этих колебаний становятся в пределах нормы. Нечто похожее — резкая амплитуда колебаний адаптационной реакции — является этиологией рассеянного склероза [21,22]).

Короче говоря, этиология тяжелых и стойких состояний во многом сводится к наличию феномена «высокоэтажности». Снижение этажа важнее при тяжелых заболеваниях, чем смена адаптационной реакции на антистрессорную в пределах той же группы этажей. Это новое в нашем понимании причин возникновения патологических процессов. И правильность такого понимания подтверждается практикой: при «упорных» или «тяжелых патологиях не эффективна специфическая помощь» отдельным системам организма, бесполезен подбор современных лечебных средств для «лечения» той или иной разрушенной функции или ткани. Мало того, почти неэффективен и перевод стресса в антистрессорные реакции той же группы этажей. А вот простое снижение «этажа» приводит к самостоятельной коррекции нарушенных функций и даже к постепенному восстановлению измененных морфологических структур. Конечно, если для снижения этажа необходимо применить какое-то фармакологическое или физиотерапевтическое средство — то это можно делать, это уже не будет являться просто симптоматической помощью. Но теория и практика говорят, что бесперспективно искать средство для поддержания той или иной функции или системы в отдельности, если организм находится на высоком этаже. *Самой первой целью тогда надо ставить снижение этажа.* Снижение этажности приводит:

к снижению напряжения в ЦНС (снятию хаоса и «паники» в центрах регуляции);

к возвращению экономной энергетики и освобождению наличных и функциональных резервов (биохимические и биофизические процессы начинают идти по другим путям, с выигрышем в десятки раз [10,14,15]);

к восстановлению чувствительности регуляторных систем к тем параметрам, которые они должны регулировать;

и самое главное — к возвращению организму и его регулирующим системам свойства самовосстановления, а также данного от природы умения справляться со сложными задачами с помощью минимальных затрат. Ведь только на низких этажах возможна колоссальная экономия резервов. А следствие этой экономии — достижение таких эффектов, которые на других «этажах» получить просто

невозможно. И все это при таком состоянии в организме, когда подавляющее количество элементов отдыхает.

Наблюдается парадокс: наиболее эффективная работа в организме вообще возможна только на низких этажах, когда большинство элементов отдыхают. И организм в целом при этом эволюционирует и обучается, а не находится в постоянной истощающей непосильной борьбе с повреждениями (как это происходит при жизни на высоких «этажах», где возможна только «пиррова победа»). Отсюда практический вывод: *тяжелые и стойкие патологии вообще невозможно ликвидировать, если действовать сильными средствами.* (Ведь высокий этаж — это реакция на сильное воздействие по определению). *Из тяжелой патологии система может вывести себя только самостоятельно.* А для этого ей надо перейти на низкий этаж (на высоких этажах свойство «самопочинки» почти отсутствует, на средних — ослаблено). А при условии действия сильных средств перейти на низкий этаж невозможно.

К аналогичному выводу пришли и физики, изучая самоорганизацию сложных физических систем: насильем систему можно только поломать, а починить серьезные поломки возможно только очень слабыми воздействиями [13]. Ведь Периодическая система в физиологии отражает законы мироздания, общие для всех объектов, живых и неживых.

«Высокоэтажные» состояния и порождение зависимостей

Одно из следствий хронических высокоэтажных состояний — отсутствие достаточного уровня эндорфинов в организме. Все больше людей в цивилизованных странах в наше время становится «высокоэтажниками» [5, 6, 10, 16, 21, 22, 23], то есть, всегда реагирует на раздражители внешней среды, как на очень сильные (слабых раздражителей их ЦНС уже не замечает в силу потери чувствительности). Этим самым формируется «комплекс симптомов высокоэтажника»: любовь к громкой музыке или другим сильным раздражителям (просто потому, что слабые не ощущаются), крайне неэкономная энергетика митохондрий с переходом постепенно на преобладание анаэробного гликолиза, истощение половой системы, излишнее напряжение иммунитета (что вследствие неэкономности работы всех звеньев почти не защищает от размножения патогенной флоры и паразитов). За этим всем следует характерное ухудшение качества сна, повышенная утомляемость, снижение эмоционального фона и прочие типичные для высоких этажей нарушения и траты [10, 19]. Но мозг пытается выйти из этого тяжелого для него состояния (успокоиться, дать хоть части элементов отдохнуть, то есть, снизить хоть немного «этаж») разными способами. Например, появляется тяга к обильной и излишне разнообразной пище, сладостям, или — к кофе, сигаретам, алкоголю, наконец — к наркотикам.

При проведении активационной терапии по алгоритмам, снижающим этажность, наблюдается противоположная тенденция. Например, при лечении гипертонии, либо бессонницы, либо бесплодия просто снижением этажности (пациент принимает капли любого адаптогена в небольших дозах по строго индивидуальной схеме) по мере снижения этажа происходит постепенное снижение тяги к вышеперечисленным «допингам». Пациент все чаще забывает выпить чашечку кофе или стакан водки, незаметно для себя пропускает очередную сигарету. «Гурманы» переходят на простую пищу и, притом, в малых количествах. Понятно, что с наркотической зависимостью дело обстоит труднее, но закономерность та же: возможность постепенного снижения дозы или даже облегчения состояния после отмены наркотика.

На практике, при лечении самых разных тяжелых болезней (правильнее было бы сказать «при оздоровлении самых разных пациентов», а еще правильнее — «при воз-

вращении пациентам свойства самостоятельно выздоравливать») - мы заметили странное явление: существенное улучшение здоровья в некоторых случаях наступает почти внезапно. Перелом в уровне здоровья очень заметен и по клиническому анализу, и по самочувствию, и на рентгене (например, при опухолях или кистах). При этом, как ни странно, тип адаптационной реакции (класс состояния) мог оставаться тем же самым. Было непонятно: ведь качественное изменение направления процессов характерно именно при смене типа реакции (см. первую половину статьи), а не при смене «этажа». Действительно, ведь при снижении этажности постепенно увеличивается экономность энергетике (т.е., смена состояния идет в одну и ту же сторону), и никаких изменений направления процессов не должно бы быть.

Откуда же берется скачкообразное улучшение здоровья? Оказывается, для качественного изменения в состоянии системы смена направления движения — совсем не главное. Это опять общий закон природы. Чтобы вода превратилась в пар, тоже не нужно изменять направление воздействия, а нужно продолжать упорно нагревать. А при понижении этажности рано или поздно наступает такой момент, когда процессы репарации начинают по скорости преобладать над процессами разрушения, когда процессы экономии энергии начинают все больше и больше преобладать над тратами. Высвобождаются «лишние» силы и «отдыхающие» элементы. Тогда состояние системы (организма) быстро меняется на качественно противоположное: исчезает бессонница, или бесплодие, или гипертония, или процесс метастазирования рака сменяется заменой злокачественной ткани на доброкачественную, усталость сменяется повышенной работоспособностью, плохое настроение — приподнятым, а необходимость в употреблении тонизирующих или наркотических веществ отпадает.

Все это особенно характерно для процесса понижения этажности, а не смены реакции внутри этажа. Принципиальные качественные изменения и закрепление эффекта происходят при смене привычного диапазона «этажей». Такой практический (и теоретически понятный) вывод можно было получить только при лечении тяжелых патологий, так как при легких нарушениях или острых состояниях вполне достаточно просто сменить реакцию внутри той же группы «этажей» на антистрессорную (что и делалось много лет большинством врачей, занимающихся оздоровлением [1—6, 9, 16, 23, 25, 26]).

Наши наблюдения плюс размышления над природой процессов при реакции переактивации позволяют понять, почему в наше время возрастает процент людей, подверженных разного рода зависимостям. Этому причиной является возрастание доли сильных раздражителей (экологических, электромагнитных, фармакологических, информационных, психических и др.) и следующее отсюда возрастание доли людей, находящихся в переактивации. А природа переактивации ведет к цепочке следующих процессов: 1) в первые годы формирования этого состояния еще хватает резервов для колоссальных трат субстратов и избыточного задействования огромных количеств клеточных элементов; 2) при этом организм привыкает к огромному количеству эндорфинов, гормонов, ферментов и высокому уровню возбуждения; 3) со временем обязательно «этаж» все повышается, а значит, резервы постепенно истощаются, уровень возбуждения и, в частности, образования эндорфинов падает; 4) это сопровождается более или менее быстрым падением и эмоционального фона, и общего самочувствия, снижением тонуса и повышением утомляемости; 5) а так как организм привык работать «под высоким напряжением» — он требует подкачки извне. Хорошо еще, если это сначала громкая музыка или сладости и вино. Но вскоре этого становится недостаточно: ведь переактивация продолжается, «этаж» все по-

выпадает, и резервы тратятся все менее экономно. Сама природа состояния и знание теории адаптационных реакций подсказывает, что выход может быть только один: снижение «этажа». Другое дело, насколько далеко зашло истощение резервов, с одной стороны, и требование к высокому уровню возбуждения — с другой. Чем дальше зашел процесс, тем более тонкие алгоритмы активационной терапии должны применяться, тем меньше можно «давить» и подгонять получение результата. Всё это и рассматривает теория активационной медицины.

Умея направить организм пациента на процесс снижения этажности, наверное, возможно лечить от разного рода зависимостей. Потому что здесь как раз и необходимы принципиальные, качественные изменения в организме при восстановлении уровня эндорфинов, характерного только для невысокого «этажей». При этом обычные фармакологические и физиотерапевтические отменить целесообразно, но для усиления и закрепления эффекта желательно и их дозировать, опираясь на теорию адаптационных реакций. Отслеживать состояние возможно по анализу крови и общему наблюдению.

Список литературы

- Аршавский И.А. Некоторые методологические аспекты анализа закономерностей индивидуального развития организма // Вопросы философии. — 1986. — №11. — С. 95—104.
- Бутов М.А., Соколова Г.Б. Общие неспецифические адаптационные реакции как критерий эффективности лечения // Актуальные вопросы курортной терапии. — Тула-Краинка, 1994. — С. 17—18.
- Быков А.Т. Оздоровление и реабилитация военнослужащих на курортах России. — Сочи, 1996. — 300 с.
- Быков А.Т., Диженина И.И., Левин Ю.М., Свиридкина Л.П. Эндоекология и аппаратная физиотерапия. — М.: Сочи, 1996. — 166 с.
- Быков А.Т., Костусева-Муромцева Н.А. Изменения некоторых показателей метаболизма у больных ИБС при фотомодификации крови в зависимости от типа адаптационных реакций и уровней реактивности // Новые медицинские технологии в системе проф. и мед. реабилитации летного состава на санаторно-курортном этапе. — Сочи, 1997. — С. 16—18.
- Васильев Н.В., Захаров Ю.М., Коляда Т.И. Система крови и неспецифическая резистентность в экстремальных условиях. — Новосибирск: ВО «Наука», 1992. — 257 с.
- Гаркави Л.Х. Об общей неспецифической адаптационной «реакции активации», способствующей борьбе организма с опухолью // Вопросы клинич. онкологии и нейроэндокрин. нарушений при злокач. новообразованиях. — Ростов н/Д., 1968. — С. 341—348.
- Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б. Диапазоны адаптационных реакций организма // Математич. моделирование биол. процесов. — М.: Наука, 1979. — С. 27—33.
- Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А. Адаптационные реакции и резистентность организма. — Ростов н/Д, 1979. — 119 с.
- Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С. Антистрессорные реакции и активационная терапия. — М.: ИМЕДИС, 1998. — 656 с.
- Гаркави Л.Х., Уколова М.А., Квакина Е.Б. Закономерность развития качественно отличающихся общих неспецифических адаптационных реакций организма / Диплом на открытие №158 Комитета Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий // Открытия в СССР. — М., 1975. — N 3. — С. 56—61.
- Квакина Е.Б., Уколова М.А. О различных адаптационных реакциях в зависимости от силы воздействия // Материалы второго Всесоюзного совещания по влиянию магнитных полей. — М., 1969. — С. 107—110.
- Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировоззрение // Вопросы философии. — 1992. — №12. — С. 3—20.
- Кондрашова М.Н. «Живое состояние» с позиций биоэнергетики // Методологические и теоретические основы биофизики. М.: Наука, 1979. — С.200—211.
- Кондрашова М.Н., Григоренко Е.В. Гомеостазирование физиологических функций на уровне митохондрий // Молекулярные механизмы клеточного гомеостаза. — Новосибирск, 1987. — С. 40—66.
- Коломиевский М.Л. Адаптационные реакции у больных ИБС // Клиническая медицина. — 1982. — №7. — С. 32—35.
- Кузьменко Т.С. Значение алгоритмов воздействия для развития адаптационных реакций организма и повышения его неспецифической резистентности: Автореф. дисс. на соискание учен. степени к.биол.н. — Ростов-на-Дону, 1994. — 19 с.
- Кузьменко Т.С. Чудо или закон природы? О некоторых фундаментальных законах естествознания. — Сибирский доктор, 2001. — №3. — С. 40—60.
- Кузьменко Т.С., Квакина Е.Б. Активационная терапия — что это такое? // Теоретич. и клинич. аспекты применения БРТ. 6-я междунар. конф. — М., 2000.
- Кузьменко Т.С. Как теоретическая физиология помогает в практике лечения // Традиционная медицина, ж-л СО АМН, №2, 2004. — С. 21—31.
- Махонькина Л.Б., Сазонова И.М. Роль и место соединительной ткани в развитии патологии // Теоретич. и клинич. аспекты применения БРТ. — М.: ИМЕДИС, 1997. — С.84—113.
- Махонькина Л.Б., Сазонова И.М. Резонансный тест. — М., 2000. — 700 с.
- Розин М.А. Состояние неспецифически повышенной сопротивляемости при действии некоторых фармакологических средств // Неспецифическая лекарственная профилактика и терапия рака. — Л., 1966. — С. 21—56.
- Селье Г. На уровне целого организма. — М., 1972. — 118 с.
- Татков О.В., Откидач С.А., Баранцева Л.П. К вопросу о влиянии антигипоксической терапии на неспецифические адаптационные реакции при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата // Актуальные вопросы врачебно-летней экспертизы. — М., 1997. — С. 98.
- Яременко К.В. Адаптогены как средства профилактической медицины. — Томск, 1990. — 94 с.

QUALITATIVE GRADATIONS OF HOMEOSTASIS IN CONNECTION WITH THE LEVEL OF EFFECTIVE FACTORS AND THEIR ROLE IN DEVELOPMENT OR REDUCTION OF ANY FORM OF ADDICTIONS

KUZMENKO T.S. Cand.biol.sci., senior researcher,
Russian Federation Public Health Ministry
Res. Center of Tradition Methods of diagnostic and therapy

It is described in the article the discovery of the Periodical System of Adaptational Reactions by L. Garkavi and E. Kvakina. The creation of the so-called "activational therapy" on this basis gives the opportunity of antistress treatment by means of individual variations of non-specific factors in patients with great variety of diseases. The treatment increases health in general. The effectiveness of attaining more health in general comparative to the struggle with single symptoms is proclaimed. It is discussed the mechanism of alcohol and other dependences as the result of going up to higher "storeys" of the Periodical System of Homeostasis in ontogenesis. The importance of getting at the "lower storeys" in order to treat patients with various dependences is proclaimed. Simple criteria of the storeys and the antistress body reactions are represented.