

В.С. Хазов\*

УДК 616-01/-099

МБУЗ Городская клиническая больница № 5, 1-е терапевтическое отделение, г. Владимир

# ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА — СТУПЕНЬКА ВВЕРХ ПО ЛЕСТНИЦЕ ПОЗНАНИЯ ИЛИ ДВИЖЕНИЕ ПО КРУГУ?

## Резюме

С точки зрения автора, современная теоретическая база медицинской науки и практики устарела. Некогда прогрессивный метод клинико-анатомических сопоставлений и классическая физиология не продвигают более медицину вперед. Доказательная медицина, также являющаяся продуктом указанных базовых методов, исследует «горизонтальное» поле науки. Вершина же медицины в виде этиологии и полного патогенеза любой болезни остается недостижимой. Автор предлагает для достижения этой цели применить метод системного анализа, в частности, теорию функциональной системы академика П.К. Анохина.

**Ключевые слова:** доказательная медицина, этиология, патогенез, системный анализ.

## Abstract

From the author's viewpoint, the theoretical basis of modern medical science and practice is out of date. Once progressive method of clinical and anatomical mapping and classic physiology do not move advance medicine forward. Evidence-based medicine, which is also a product of the basic methods, explores the "horizontal" field of science. The top of medicine in the form of the etiology and pathogenesis of the total of any disease remains elusive. The author proposes to achieve this objective to apply the method of system analysis, in particular, the theory of functional systems of academician P.K. Anokhin.

**Key words:** evidence-based medicine, etiology, pathogenesis, systems analysis.

Всем известно, что одной из главнейших задач медицины во все времена является полная ликвидация болезней человека. Только тогда, когда жизнь индивида будет освобождена от этой напасти, весь свой творческий, физический и интеллектуальный потенциал человечество полностью перенесет на дальнейшее самосовершенствование и техническую эволюцию нашей цивилизации. Что же нужно для решения такой архиважной задачи? В принципе, не так уж и много. Надо точно знать причину и условия возникновения любой болезни, т.е. ее этиологию, и полный, всеобъемлющий механизм ее развития, т.е. патогенез. А уже на основе этих фундаментальных знаний остается найти единственно верное лечение, обязательно ведущее к неременному выздоровлению. Одновременно будет развиваться и реальная профилактика болезни, которая отличается от лечения лишь тем, что эффективно предупреждает на основе точных знаний этиологии и патогенеза саму возможность развития болезни. Тесно сплетена с профилактикой и лечением диагностика. Но когда будут известны основы формирования болезни, диагностика займется не констатированием уже текущей патологии, а поиском таких показателей, которые укажут лишь на потенциальную возможность развития болезни и передачей этих сведений профилактическому направлению. Такова идеальная перспектива медицины. Что же мы имеем в этом

плане на сегодняшний момент? На каком этапе пути к достижению поставленной цели находится эта важнейшая отрасль человеческих знаний?

## МЕТОД КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКИХ СОПОСТАВЛЕНИЙ

Анализ ситуации, проведенный крупнейшими отечественными патологами современности, показал, что этиология и полный патогенез всех известных болезней остаются невыясненными [12]. А какими методами и способами исследователи пытались добыть эти важнейшие знания? Базовым методом изучения болезней с середины XVII в. и по сей день был метод клинико-анатомических сопоставлений (КАС). У его истоков стояли такие ученые, как Бальиви (1619–1708), Корвизар (1755–1821), Лаэннэк (1781–1826), Рокитанский (1804–1878), Вирхов (1821–1902), а также многие корифеи отечественной медицины [7, 11, 14]. Метод КАС постулировал, что определенная причина вызывает соответствующие структурные повреждения. Эти повреждения, по законам классической физиологии, гласящим, что любая функция есть не более чем проявление жизни той или иной биологической структуры [15], изменяют функцию задействованных анатомо-морфологических образований, что прояв-

\* Контакты. E-mail: vladhasov@rambler.ru. Телефон: (4922) 21-39-19

ляется в конкретной клинической картине болезни. Метод КАС и классическая физиология выработали устойчивое представление о болезни как о первичном и в большинстве случаев прогрессирующем повреждении каких-либо структур. С тех пор стало обязательным обнаружение основного звена болезни, «места поломки» по И.П. Павлову — структурных, анатомо-морфологических изменений. В этом направлении медицина развернула широкий фронт работ. С бурным развитием техники появилась возможность исследовать все более тонкие структуры ядра клетки, цитоплазмы, хромосомного аппарата, различных мембран и т.п. На этом пути были достигнуты впечатляющие успехи в разных направлениях генетики, фармакологии и т.д. Огромных достижений добилась реконструктивная, трансплантационная хирургия. Обещают серьезные перспективы работы со стволовыми клетками и многое другое. Но если слегка отстраниться от этих головокружительных успехов, становится понятно, что они, успехи и достижения, ни на йоту не приблизили медицину к заветной, очерченной выше цели. Все громкие и не очень научные победы оказались достигнуты не вследствие открытия причин и пусковых механизмов болезней, а «посредством констатации уже вполне развившихся структурно-функциональных изменений органов и последующей их коррекции в условиях, как правило, продолжающего действовать пока еще неизвестного патогенного фактора» [12]. Доминирующая в современной медицине тенденция поиска первопричины болезней на ультраструктурных пространствах неумолимо приводила к обратному результату. Общая патология давно и однозначно предупреждает, что углубление исследований хоть до молекулярного уровня не способствует обнаружению причины болезни. Непоколебимым остается постулат, что совершенствование знаний о конкретных патологических изменениях на клеточном и более тонких уровнях в живом организме не ведет к расшифровке причин болезней. Рассмотрение и идеализация изменений какого-либо уровня в отрыве от остальных уровней более высокого порядка есть подмена общего частным. В результате сущность проблемы скрывается под многообразием проявлений общего через особенное и конкретное [1, 8]. Тем более, известно, что все местные изменения, в т.ч. и молекулярные, жестко корректируются регуляторными системами организма и могут эффективно подавляться его адаптивно-компенсаторными механизмами [12]. Таким образом, непредвзятый анализ общего положения в целом дал понимание того, что абсолютно все знания в медицине получены путем не спланированных общей идеей проникновения в сущность болезненного процесса экспериментов и клинических наблюдений, т.е. эмпирическим путем. Поэтому все знания оказались разобщенными, не связанными общей объединяющей концепцией. Тем более что такой концепции пока не было даже в виде смутной гипотезы. Медицина, используя метод КАС, про-

должала распадаться на тысячи и тысячи болезней, имеющих, как казалось, индивидуальную сущность. Однако мечта об объединении всех болезней уже витала в воздухе. Так, академик А.Д. Сперанский (1935) писал: «Не требует доказательств для признания, что на пути движения от частного к частному медицина не скоро достигнет цели. До тех пор, пока природа всех без исключения патологических процессов не будет объединена каким-либо общим признаком, пока к методу разделения болезней по различию мы не добавим метода объединения их по сходству, у нас не будет теории медицины, т.е. не будет надежды покончить навсегда со стихийной формой ее движения и перейти к плановой и системной работе» [13].

Определенные надежды возлагались на факторы риска (ФР). Многие надеялись, что, изучив влияние ФР на организм, можно будет понять, как идет формирование той или иной патологии. В худшем случае предполагалось, что, исключив воздействия всех ФР, медицина, хоть и неосознанно, т.е. опять же эмпирическим путем, добьется значительного оздоровления населения. Однако обоим этим вариантам не суждено было осуществиться ввиду их несостоятельности. С одной стороны, общие патологии разъяснили, что ФР не являются патофизиологическими понятиями, а лишь ассоциируются с большей частотой возникновения и обострения болезней. Как заявляет профессор Р.М. Баевский (1979), борьбу с ФР нельзя считать достаточной для профилактики и лечения ИБС, особенно при дифференцированном подходе к отдельным индивидуумам или группам людей [6]. ФР представляют собой, по мнению авторитетных ученых, не более чем «суррогат этиологии, т.е. то, чем мы вынуждены пользоваться за неимением точных данных о причинах болезней и от чего мы откажемся, как только эти данные будут получены» [12]. С другой стороны, было доказано (В.М. Дильман, 1987), что кроме экологической, генетической и отчасти аккумуляционной моделей формирования болезней, где поражение организма и возможное возникновение патологического процесса связано с внешними и внутренними повреждающими факторами, существует важнейшая, неотвратимая, онтогенетическая модель. Эта последняя модель сначала обеспечивает выполнение генетической программы развития организма от начала до конца, а затем закономерное появление всех основных неинфекционных болезней человека и смерти в том числе, бороться с которыми путем ликвидации ФР бесполезно [9]. Онтогенетическая модель — это модель, основу которой представляют эволюционно заложенные регуляторные процессы, поэтому и борьба с этим вариантом нарушений нормальной жизнедеятельности должна вестись по особым законам, еще практически неизвестным современной медицине.

Таким образом, большие сложности глубокого изучения основ болезней, связанные с отсутствием даже гипотетических представлений, как, какими метода-

ми их изучать и в чем может заключаться сущность любой патологии, охладили пыл исследований по этим архиважнейшим вопросам и одновременно активизировали развитие эмпирических знаний, приносящих определенную пользу практически сразу.

## ТОРЖЕСТВО ЭМПИРИЗМА

Квинтэссенцией эмпирического подхода стала т.н. доказательная медицина (ДМ). Термин этот был предложен группой канадских ученых из Университета МакМастера в 1990 г. ДМ — это подход к медицинской практике, который предполагает принятие решения о применении профилактических, диагностических и лечебных мероприятий, исходя из имеющихся доказательств их эффективности и безопасности, а такие доказательства подвергаются поиску, сравнению, обобщению и широкому распространению в интересах больных (Evidence Based Medicine Working Group, 1993). ДМ быстро приобрела широкую популярность во всем мире, связанную, не в последнюю очередь, с относительной простотой и ясностью проводимых исследований, и стала развиваться в геометрической прогрессии. Центры, монографии, форумы и публикации исчисляются многими десятками и сотнями. Можно обоснованно предположить, что скоро вся жизнь людей на Земле будет пронизана идеями и результатами ДМ. Возникает вопрос, что же здесь плохого?

Объективно лучшие способы диагностики, профилактики и лечения привели к созданию протоколов или стандартов ведения больного, обязательных для исполнения практическими врачами. Однако, как справедливо замечает профессор А.Н. Мосолов (1993), наукой можно назвать только ту отрасль творческой человеческой деятельности, которая обладает предсказательной силой или претендует на это в процессе изысканий. Наука развивается до тех пор, пока идея главенствует над фактом. Теория, ведомая практикой, всегда заходит в тупик [10]. Ведение крайне трудоемких и дорогих экспериментов, проверяющих сравнительную эффективность тех или иных давно открытых и изученных методик и лекарственных средств в рамках старых господствующих концепций различных заболеваний, выстроенных на базовом методе КАС и классической физиологии, уводит внимание медицинской общественности от истины, казалось бы, лежащей на поверхности. Она заключается в том, что эмпирические методы и знания никогда не приведут медицину к пониманию причин и механизмов развития болезней.

Вместе с тем, выработанные и обязательные для исполнения стандарты ведения больных дезориентируют и практическую медицину. На фоне тотального непонимания сущности всех болезней эти стандарты лишь разрушают основной принцип медицины — лечить не болезнь, а больного. Все это еще дальше

отодвинуло решение важнейших проблем медицины — постижения этиологии и полного патогенеза любой болезни. Сегодня прямо можно сказать, что общая патология, изучающая основы формирования болезней, оказалась и в глубоком кризисе, и без инструментов познания. Требовался кардинально новый подход к базовым проблемам основ медицины, поиск новой теоретической платформы, способной к формированию концепций, готовых дать оригинальные гипотезы, приоткрывающие тайны формирования болезней.

## СИСТЕМА — ЕДИНСТВО РАЗОБЩЕННОСТЕЙ

Признаки совершенно нового теоретического принципа изучения любых явлений и объектов в естествознании появились в 30-х гг. прошлого века. Внимание отдельных ученых привлек так называемый системный анализ в науке. Системный, иными словами, целостный подход к изучаемому явлению был мечтой исследователя. Увидеть проблему с ее внутренними связями всю целиком, не упуская из вида в то же время все аналитические нюансы, пока не удавалось. «Целое» и аналитическое экспериментирование по-прежнему уживались в двух параллельных плоскостях, не обогащая друг друга. Появление системного подхода дало ученым некоторую надежду на то, что «целое» из диффузной и неконструктивной формы примет четкие очертания операционального исследовательского принципа [3]. В чем же новизна и особенность системного анализа (СА)? СА опирается на признание того, что основу жизнедеятельности как всего организма, так и любой его части представляет управляемое взаимодействие определенных анатомических образований, т.е. ее регуляция. Организм может адаптироваться к окружающему пространству только посредством соответствия функций различных его систем условиям той самой среды. Такая адаптирующая функция является результатом деятельности соответствующих анатомических структур, объединенных вегетативной нервной системой в организованную коалицию по принципу их активного взаимодействия для получения запрограммированного, обязательно полезного результата. Такой видел основу, суть СА создатель лучшей, реально действующей концепции системного анализа — теории функциональной системы (ФС) академик П.К. Анохин. Важнейшим положением, сделавшим теорию ФС уникальным инструментом познания, было положение о системообразующем факторе. По мнению автора теории ФС, это ключевая проблема, определяющая как само понятие системы, ограниченное рамками СА, так и всю стратегию ее применения в исследовательской работе. Без идентификации системообразующего фактора ни одна концепция по теории систем не может быть плодотворной [3]. Далее П.К. Анохин делает одно из

гениальных по своей простоте открытий — системообразующим фактором в системах живых организмов является положительный, полезный результат деятельности этой системы. Такой результат, т.е. функция созданной комбинации сама выбирает схему взаимодействия определенных степеней свободы участвующих элементов. Если организованное взаимодействие не приводит к необходимому результату, вся система мгновенно реагирует. Происходит дополнительное изменение конфигурации системы, подправляющее в доли секунды результат, и если он начинает соответствовать запрограммированному, ожидаемому результату, активность всей системы стабилизируется или прекращается. Одновременно П.К. Анохин делает следующее гениальное открытие. Он показывает внутреннюю схему построения «целого». «Система» — это «целое», каким бы малым по размерам и значению или большим оно ни было. Теперь всякое «целое» получило то, о чем мечтали самые смелые исследователи — схему внутренней взаимосвязи и последовательность идущих в живом процессах. В любом «целом», в любой «системе» П.К. Анохин разглядел несколько функционально и структурно обособленных узловых компонентов: афферентный синтез, принятие решения, эфферентный синтез, рабочий исполнительный аппарат, обратную афферентацию о параметрах достигнутого результата и акцептор результата действия, оценивающий достаточность полученного эффекта. Принцип деятельности любой ФС тоже универсален [1–5]. Целый организм с системных позиций представляет сложную интеграцию множества ФС, которые обеспечивают всю жизнедеятельность этого организма. Сколь угодно малый отрезок жизни организма или его части от возникновения потребности до ее удовлетворения, названный академиком К.В. Судаковым системоквантом, имеет внутреннюю структуру полноценной ФС [16].

Мы полностью разделяем крайне важное для научно-практической стороны вопроса мнение П.К. Анохина, что в исследовательской работе не может быть однобокого аналитического изучения какого-то явления без точной идентификации этого частного в большой системе. Исследователь должен прежде всего иметь перед собой конкретную систему как объект СА, и лишь после этого формулировать тот узловой пункт системы, который подлежит конкретному исследованию. И это будет уже не накопление эмпирических фактов, а истинное, внутреннее знание, приближающее ученого к раскрытию настоящих причин и механизмов формирования болезни. Теория ФС обеспечивает универсальный подход к любому явлению, в т.ч. и к болезни. С точки зрения этой теории механизмы развития любых болезней тоже универсальны. Частично мы попытались это показать в ряде своих работ [17–19]. В указанных работах мы установили, что сущность болезни как стойкого нарушения функции, обеспечиваемой определенной ФС, можно понять только

на основании анализа того, какой из узловых компонентов внутренней структуры целого и, главное, как оказался поврежденным. Данные, полученные нами, позволяют строить новые гипотезы, предполагающие генерацию прорывных научных идей во всех сферах медицины. В целом же теория ФС показывает, что она способна принять на себя тяжелое и ответственное бремя базовой теории для всей медицины взамен устаревшего метода КАС, и обеспечить в обозримом будущем создание универсальной теории медицины, что будет означать начало новой эры, в которой останется не доказательная, а просто МЕДИЦИНА.

А

### Список литературы

1. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М.: Медицина, 1968.
2. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1975.
3. Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. В сб.: Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973. С. 5–61.
4. Анохин П.К. Системные механизмы высшей нервной деятельности. М.: Наука, 1979.
5. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы. М.: Наука, 1980.
6. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. М.: Медицина, 1979.
7. Бородулин В.И. Очерки истории отечественной кардиологии. М.: Медицина, 1988.
8. Воложин А.И., Субботин Ю.К. Адаптация и компенсация — универсальный биологический механизм приспособления. М.: Медицина, 1987.
9. Дильман В.М. Четыре модели медицины. М.: Медицина, 1987.
10. Мосолов А.Н. Теория, ведомая практикой, всегда заходит в тупик. В кн.: Эрвин Бауэр теоретическая биология (к 100-летию со дня рождения). Сб. научн. тр. Пушчинский научн. центр РАН, 1993.
11. Плетнев Д.Д. Избранное. М.: Медицина, 1989.
12. Саркисов Д.С., Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека. М.: Медицина, 1995.
13. Сперанский А.Д. Элементы построения теории медицины. М., СПб.: Изд-во ВИЭМ, 1935.
14. Стражеско Н.Д. Избранные труды. Т. 1. Киев: Изд-во АН УССР, 1955.
15. Струков А.И., Хмельницкий О.К., Петленко В.П. Морфологический эквивалент функции. М.: Медицина, 1983. С. 15.
16. Судаков К.В., Агаян Г.Ц., Вагин Ю.Е., Толпыго С.М., Умрюхин Е.А. Системокванты физиологических процессов. М.: Международный гуманитарный фонд арменоведения им. акад. Ц.П. Агаяна, 1997.
17. Хазов В.С. Нервная регуляция метаболического гомеостаза миокарда в норме и патологии (к вопросу об этиологии, патогенезе, перспективах ранней диагностики и лечения ишемической болезни сердца) // Клиническая медицина и патофизиология. 1999. № 2. С. 88–94.
18. Хазов В.С. Острые коронарные синдромы: новый взгляд на их сущность, перспективы ранней диагностики, профилактики и лечения // Медицина критических состояний. 2006. № 5. С. 11–17.
19. Хазов В.С. Системный анализ феномена сердечной недостаточности // Медицина критических состояний. 2007. № 1. С. 3–12.