

Обзор

К вопросу о месте психосоматики

Чалык Ю.В.

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации

Поступила в редакцию 07 февраля 2020 г., Принята в печать 11 февраля 2020 г.

© 2020, Чалык Ю.В.

© 2020, Психосоматические и интегративные исследования

Резюме:

Развитие теории западной медицинской парадигмы происходит путем «обслуживания» достигнутых практических результатов. В то же время революционные открытия нейропептидов, регуляторных пептидов и психонейроиммунологии позволяют пересмотреть механизмы реализации психического в соматическое в развитии нозологий, продвинуть решение многих важнейших вопросов медицины.

Ключевые слова: нейропептиды, регуляторные пептиды, стрессы, психонейроиммунология, медицинская парадигма.

Библиографическая ссылка: Чалык Ю.В. К вопросу о месте психосоматики. Психосоматические и интегративные исследования 2020; 6: 0103.

Review

To the question of the place of psychosomatics

Chalyk Ju.V.

FSBEI of Higher Education Saratov State Medical University named after V.I. Rasumovskiy of Ministry of Health of the RF, Saratov, Russia

Received on 07 February 2020, Accepted on 11 February 2020

© 2020, Chalyk Ju.V.

© 2020, Psychosomatic and Integrative Research

Summary:

The Development of the western medical paradigm theory follows the path of “servicing” the achieved practical results. At the same time, revolutionary discoveries of neuropeptides, regulatory peptides and discoveries in the field of psychoneuroimmunology make it possible to review the mechanisms of the realization of the psychic to the somatic in the development of nosology, and to promote the solution of many primary issues of medicine.

Keywords: neuropeptides, regulatory peptides, stress, psychoneuroimmunology, medical paradigm.

Cite as Chalyk Ju.V. To the question of the place of psychosomatics. Psychosomatic and Integrative Research 2020; 6: 0103.

Проблемы медицины, требующие своего переосмысления, известны, но не акцентированы. Удивительно, но научная медицина не имеет своей общепризнанной теории. В модных сейчас многочисленных авторских «Концепциях современного естествознания» медицинская проблематика никак не представлена ввиду, как кажется, полной субъективной самодостаточности западной медицины, когда, очень часто, практические подходы в лечении определяют логику мышления.

В научной медицине, на платформе которой сформировалась западная медицинская парадигма, изначально роль теоретиков принадлежала патологам: К.Рокитанский, Р.Вирхов. Явлением стал фундаментальный труд выдающегося патолога И.В. Давыдовского «Общая патология» (1969). А более чем через четверть века увидел свет учебник «Общая патология человека» (Саркисов Д.С., Пальцев М.А., Хитров Н.К., 1997). Глубокая философская проработка проблем теории и практики и полнота охвата позволяют до сих пор считать эту работу лучшим теоретико-философским анализом проблем западной медицинской парадигмы.

Одной из таких проблем является преобладание аналитического пути познания биологических (патологических) процессов. Под терминами «структура», «строение» в настоящее время следует понимать весь диапазон отдельных частей организма, начиная от

молекул и кончая организмом как целым [1]. Выделение субстанций, отдельных частей целого и их характеристика до бесконечности подробная – это тот угол зрения и тот подход, которым мы привыкли пользоваться.

Развитие медицины продолжается именно в этом направлении. Новейшими, активно разрабатываемыми методами диагностики и прогноза на сегодняшний день являются метаболомика – идентификация и количественное определение всех метаболитов, синтезируемых (или находящихся) в данных клетках, тканях, органах и в биологических жидкостях и биоинформатика – использование вычислительной техники, математики и информационной теории для анализа и моделирования молекулярно-биологических систем, в особенности систем, состоящих из генов, РНК, белков и метаболитов [2].

С уверенностью можно сказать, что нам станут доступны методы отслеживания процессов внутриклеточного метаболизма и диагностики с визуализацией вида любого органа (клетки) на более высоком информационном уровне, чем нынешние методы. Хотелось бы написать «состояние» органов, но вот здесь – то уверенности нет.

Любой из компонентов – органы, ткани, клетки уже сейчас мы можем подробно описать. Синтез же познанного расчлененного «неожиданно» оказывается гораздо более трудным и значительно отстает в своем развитии. Рассмотрение и соединение отдельного в целое предполагает установление форм, способов взаимосвязей между единицами целого. При этом происходит неизбежное разделение регуляции (взаимосвязей) на молекулярную, субклеточную, клеточную, тканевую, органную и системную, а видов регуляции – на нервную, эндокринную, гормональную (тканевые гормоны). Искусственность таких членений очевидна, как и безусловно необходимое рассмотрение отдельных звеньев регуляции.

«Золотое правило» саморегуляции, сформулированное У.Кэнноном, гласит: отклонение любого показателя от нормы является стимулом для его возвращения к норме. Любое, даже очень небольшое воздействие, прямо или косвенно, ощутимо или совершенно незаметно, влияет на весь организм, как волны на воде от брошенного камня. Учет и прогнозирование вариантов течения регуляторных ответов, даже при уже известных многих из них, – дело не завтрашнего дня. Здесь работают уже не законы формальной логики, а теории вероятностей, теории множеств, диссипативных структур и пр.

Пока же констатируем, что установление концепции антагонистической регуляции функций как основного механизма регуляторных взаимоотношений, раскрыло бесконечное разнообразие взаимодействий даже на статических «плюс» и «минус», которых в природе нет, а есть конкретные количественные ответы, определяющие итоговое качество. Один и тот же гормон (фермент, пептид и пр.) в зависимости от дозы может оказывать на ту или иную функцию усиливающее или ослабляющее действие.

Построение только макетов регуляторных цепочек – основного методического инструмента познания на сегодняшний день, отражающих развитие того или иного функционального процесса, очень далеко отстает от возможностей структурного анализа. Причина – в трудности определения вектора развития процесса (реакции). Учет известных на сегодняшний день взаимосвязей и влияний, даже теоретически, в разы повышает неопределенность в прогнозировании итогового результата.

В практической медицине это выглядит следующим образом. Мы имеем достаточно относительное представление об уровне иммунологической реактивности конкретного больного, обладая огромными знаниями в иммунологии вообще. Отсутствие реальной возможности предвидеть, например, развитие анафилактического шока на введение лекарственных средств резко повышает актуальность проблемы.

Разложенная по мельчайшим «полочкам» система свертывания-противосвертывания мало доступна для ежедневного клинического прогнозирования. А изменение коагуляционных свойств крови в сторону, прежде всего, тромбообразования приводит к трагическому результату. Тромбоэмболия легочной артерии, инфаркт и ишемический инсульт в раннем послеоперационном периоде встречаются достаточно часто, и столь же внезапны и опасны у «здоровых» людей вне больничных стен. В клинике проблема решается превентивным назначением антикоагулянтов и антиагрегантов целым категориям пациентов. До настоящего времени мало прогнозируемы характер роста и метастазирования опухолей. То же относится к инфекционным заболеваниям.

Далеко не всегда понятно «направление» развития заболевания от первичного повреждения. К примеру, диагноз неосложненной гастродуоденальной язвы не включает в себя прогноз ее развития через заживление, стенозирование, озлокачествление, кровотечение или перфорацию. И такая неопределенность распространяется практически на все нозологии.

Многочисленные нарушения в системах макроорганизма, возникающие на этапе возникновения болезни и фиксируемые при лабораторных клинических обследованиях больного, не всегда являются первичными. Поиск места первичного изменения является ключевым на этапе возникновения заболевания. По-прежнему, остаются неясными как пути достижения патогенетическим фактором конкретного места и причины, обуславливающие специфику «выбора» «Locus minoris resistentiae», так и причины возникновения у конкретного человека именно этого, а не какого-либо другого заболевания.

Понятие «патогенеза» отражает механизмы возникновения и развития болезни. Воздействие факторов внешней среды (механических, химических, бактериальных, вирусных, лучевых, психических, социальных) приводит к изменениям гомеостаза. Однако степень выраженности проявлений заболеваний и травм варьирует в весьма больших пределах. Кроме того, основную массу современных нозологий составляют так называемые соматические болезни (атеросклероз, гипертоническая болезнь, онкологические болезни и др.), где первичная связь их возникновения с внешними или внутренними причинами не столь очевидна.

Революционные генетические открытия и возможности их практического воплощения привели к формированию геноцентрической парадигмы. основополагающей догмой ее стала доктрина об абсолютной предопределенности реализации информации, находящейся в наших генах, о том, что информация в наших клетках течёт только в одном направлении – от ДНК к РНК и от неё к протеинам. Несмотря на то, что подавляющее большинство известных на сегодняшний день болезней, в том числе все, являющиеся основными причинами смертей, связать с генетической предопределенностью не удалось, геноцентрические концепции преподносятся как объективные и всеми разделяемые.

К сегодняшнему дню убедительно показано, что клетки воспринимают генетический код как некое общее руководство к действию, а не шаблон, позволяющий каждый раз получать один и тот же результат. Изменениями в геноме, не затрагивающими последовательность ДНК, занимается эпигенетика – прогрессивное, динамично развивающееся направление биологии. Эпигенетику определяют, как процесс взаимодействия генов со средой при формировании фенотипа. Молекулярная основа эпигенетики достаточно сложна при том, что она не затрагивает первичную структуру ДНК, а изменяет активность определенных генов. Это объясняет, почему в дифференцированных клетках многоклеточного организма экспрессируются только гены, необходимые для их специфической деятельности. Особенностью эпигенетических изменений является то, что они сохраняются при клеточном делении.

Полногеномные исследования ассоциаций (GWAS), в основе которых лежит сравнение генетических вариаций последовательности ДНК у здоровых и больных людей для выявления вариаций, связанных с заболеванием, все более вытесняются исследованием заболеваний посредством эпигеномных ассоциаций (EWAS). Такой анализ позволяет выявить различия в распределении метильных групп тысяч специфических нуклеотидов ДНК по всему геному для определения паттернов, характерных для заболеваний или связанных с изменениями специфических признаков [3].

Оба описанных выше вектора развития наших знаний почти не отражают регуляторную роль психики. Как кажется, если мы говорим о человеке, то роль присущих его психике регуляторных процессов изначально должна быть признана хотя бы равнозначной общебиологическим процессам.

Психосоматический подход в медицине имеет достаточно длинную историю, однако вторым «рождением» его стали психоаналитические разработки прошлого века. В истории психоанализа мы видим неоднократные обращения к версии о психической обусловленности страданий тела. Пятидесятые годы прошлого века были пиком практического интереса к психосоматике. А. Митчерлих открыл первую в истории психосоматическую клинику при Гейдельбергском университете. Подобные клиники стали открываться и в Европе, и в США. Наиболее ярким представителем психосоматического направления в эти годы стал Ф. Александер, которым предпринял попытку построения, с учетом знаний своего времени, психофизиологической цепочки от неосознанной эмоции, через нейро-гормональную систему, к болезни. Интересно, что несмотря на то, что именно благодаря Ф. Александеру были впервые каталогизированы семь классических психосоматозов («Чикагская семерка»), сам он считал все болезни психосоматическими.

На сегодня известно более 300 концепций, объясняющих взаимоотношения психики и тела, и число их постоянно умножается. Но интерес к психосоматическому направлению в настоящее время уменьшился, свидетельством чему является полное отсутствие психотерапевтических подходов в стандартах лечения классических психосоматических заболеваний. Присутствует и «конфликт интересов», заключающийся в том, что одного и того же больного в идеале должны лечить и интернист, и квалифицированный психотерапевт. С точки зрения унификации и упрощения диагностики врач-интернист сможет отличить экстраверсию от интраверсии, выявить эгоизм или невозмутимость. Найти же, к примеру, проявления «реакции на препятствия орально-рецептивных стремлений» (при желудочной язве) сможет лишь квалифицированный психотерапевт.

До последних лет реальным препятствием для развития психосоматики было отсутствие связующего звена между психикой и сомой. В 1999 году В.Бройтигам и соавт. в своей «Психосоматической медицине» [4] писали: «Поэтому можно с оптимизмом ожидать, что с открытием нескольких медиаторов между мотивационными и соматическими процессами можно будет найти недостающее звено, которое объяснит «загадочный скачок от психической к соматической иннервации», о чем З. Фрейд высказался когда-то весьма скептически: «Мы в этом (скачке) не можем принимать участие». Сегодня можно с уверенностью констатировать, что мы значительно продвинулись на пути к пониманию этого «загадочного скачка».

Термин «нейропептиды» появился в 1969 (Д. Де Вид). Нейропептиды регулируют практически все функции центральной нервной системы – болевую чувствительность, состояние сон-бодрствование, половое поведение, процессы фиксации информации и др. Все нейропептиды, включая медиаторы и гормоны, подразделяются на 18 семейств. В некоторых из этих семейств по 20-30 различных нейропептидов и эти данные постоянно уточняются в сторону увеличения их количества. Нейропептиды входят в еще более обширное сообщество регуляторных пептидов. Это универсальные эндогенные биорегуляторы клеточных функций в организме. Каждый регуляторный пептид полифункционален, но при этом каждый высокоспецифичен к определенным рецепторам. Есть мнение, что пептиды формируют глобальную систему биорегуляции и гомеостаза, возможно, более древнюю, чем эндокринная и нервная система [5].

Считается, что главное содержание роли регуляторных пептидов заключается в обеспечении работы органа в соответствии с конкретными потребностями, функциональной «ритмикой» [6]. Пептидный пул регулирует долговременные процессы (часы, дни и недели), отвечает за поддержание гомеостаза и регулирует пролиферацию, гибель и дифференцировку составляющих ткань клеток. Он образует тканевой полифункциональный и полиспецифичный «биохимический буфер», который смягчает метаболические колебания. Этот механизм дополняет нервную и эндокринную системы регуляции, поддерживая в организме своеобразный «тканевой гомеостаз» и устанавливая равновесие между ростом, дифференцировкой, восстановлением и гибелью клеток.

На нынешнем уровне наших знаний регуляторные пептиды считаются одной из важнейших систем регуляции гомеостаза. По образному выражению О.Гомазкова [6]: «Организм соткан из миллионов «гомеокинетиков». Эта огромная живая галактика определяет функциональный статус всех органов и клеток, которые взаимосвязаны регуляторными пептидами. Все клетки организма постоянно синтезируют и поддерживают определенный, функционально необходимый уровень регуляторных пептидов». Все отклонения от нормы вызываются адаптивными реакциями или состоянием предболезни. Установлено, что при развитии патологических процессов, а также в результате стрессов или применения фармакологических препаратов состав пептидных пулов меняется, и иногда довольно сильно [7].

В 1964 году Дж.Ф.Соломон ввел термин «Психоиммунология» и опубликовал работу «Эмоции, иммунитет и заболевания: теоретическое объединение». Годом рождения психонейроиммунологии считается 1975 благодаря работам Р.Адера и Н.Коэна. Она изучает взаимодействие ЦНС (в ее неврологическом и психологических аспектах) и иммунной системы, механизмы воздействия стресса и дистресса на нервную и иммунную системы.

Основой психонейроиммунологии стали многочисленные свидетельства того, что различные стрессоры могут неблагоприятно влиять на иммунную функцию. При этом стрессом модулируется как гуморальный, так и клеточный ответ. Понятие стресса в настоящее время обширно и включает столь далекие события как, к примеру, ранящее человека мимолетное замечание в его адрес и травматическое повреждение. Симптоматично, что в классификации стрессов на биологический и психологический основная роль принадлежит именно последнему. Градация стрессорных факторов по степени тяжести обширна и четко отделить «просто функциональное» от «негативного стрессорного» далеко не всегда возможно. Однако, с какого-то, в каждом случае индивидуального уровня влияния/восприятия стрессора - это воздействие приводит к началу развития болезни. Реакция на стресс, вид стрессора и его градация по степени тяжести определяется всей совокупностью психологического статуса индивида, его конституцией, темпераментом и характером. Исследования В.С.Ротенберга [8] опровергают сложившееся представление в толковании «положительного» и «отрицательного» стрессов. На последствия стресса оказывает самое непосредственное влияние активная или пассивная реакция во время стресса.

С позиций знания сегодняшнего дня мы можем говорить о следующих звеньях и механизмах реализации психического в соматическое. Нейропептиды обеспечивают связь между восприятием, ощущениями и мыслями, с одной стороны, и мозгом, секрецией гормонов и каждой клеточкой тела, включая и иммунную систему, с другой, создавая некую единую, общую для всего организма систему общения. Иными словами, каждый орган и каждая система нашего тела «прислушиваются» к непрерывному голосу мысли – к любой ее фразе и любому чувству – и откликаются на нее [9]. Достаточно большое число нейропептидов и их различные комбинации, как считается, формирует функциональный континуум, в котором одно функциональное состояние нервной системы и организма в целом плавно переходит в другое. При этом речь идет не о влиянии отдельных эмоций, а о таких базовых характеристиках личности как характер, темперамент, аффективно-когнитивные структуры (интроверсия-экстраверсия, скептицизм, эгоизм, решительность, невозмутимость), которые образуют комплекс черт и характеристик личности. В свою очередь, преобладающая эмоциональная черта и эмоциональное настроение позволяют уже сейчас говорить о хроническом мышечном, вегетативном, эндокринном статусе, как определенных систем, так и органов.

Основную «работу» по подготовке ткани, органа, функции на роль *Locus minoris resistentiae* (слабого звена), помимо стабильных и долговременных вегетативных, гормональных и нейропептидных влияний, выполняют регуляторные пептиды.

Фактором дезорганизации адаптивного регуляторного звена, вызывающим конкретные изменения структуры/функции, являются стрессы. Стресс, острый или хронический, выраженный или стресс-планктон, когда-то запускает тот процесс, вызывает те изменения, которые мы называем болезнями.

На сегодняшний день чрезвычайно сложно проследить непосредственную взаимосвязь преобладающей эмоции с функцией органа (ткани, системы). Выраженные эмоции на уровне эмоционального стресса вызывают известные преходящие функциональные изменения. Яркое и образное высказывание К.Перт [5, 9], о том, что «мысль в буквальном смысле слова становится материей» посредством нейропептидов, будучи революционной по сути, требует тщательной и долговременной работы по своему наполнению.

Количество работ по исследованию таких влияний уже огромно, однако известного «скачка» в мышлении ученых до настоящего времени не произошло. Мнение Д.Релман, редактора престижного журнала *New England Journal of Medicine*: «Надежно установлено, что эмоции могут отражаться на частоте пульса, дыхании, температуре кожи и желудочной секреции... Что касается того, могут ли психические состояния влиять на течение болезни, то здесь мы вообще не имеем надежных научных данных», является реальной иллюстрацией парадигмальности мышления [10].

Показательно, что даже основатели психонейроиммунологии Р.Адер и Н.Коэн в своих работах подчеркивали, что ассоциация друг с другом стресса, иммунных сдвигов и развития заболеваний не доказывает наличия причинных связей между этими явлениями [11].

Хотелось бы еще раз подчеркнуть, что трудности установления взаимосвязей среди огромного количества функциональных единиц являются основной проблемой современной западной медицины. Так, к примеру, при наличии многочисленных установленных в настоящее время участников иммунных процессов, отсутствие четкого знания об их возможных взаимосвязях и нормативных данных по многим иммунным параметрам мешает понять значение большинства из выявленных изменений как с позиций традиционной медицины, так и психонейроиммунологии. Неоднократно доказано, что иммунная система не имеет статической стабильности, в своих функциях она высоко реактивна и динамична, что также создает колоссальные методические проблемы в исследовательской деятельности и клинической практике.

Нам известны взаимосвязи определенных наиболее «ярких» нейропептидов с определенными эмоциональными реакциями, настроениями, аффектами в типичных вариантах. Индивидуальное же представительство их требует и индивидуального изучения, что сделать значительно труднее. Еще более трудно изучить влияние индивидуального нейропептидного «букета» на структуру/функцию органа, ткани, системы. Однако и эта задача со временем станет проясняться. Сейчас же мы говорим о таких влияниях как, в значительной степени, об эмпирических наблюдениях, составляющих основу классической психосоматики.

Заканчивая наши рассуждения, мы должны заключить, что психосоматическая парадигма является более емкой и «включает» в себя основные представления традиционной западной медицины. Практическая часть последней в большинстве хирургических разделов самостоятельна, поскольку имеет дело с далеко зашедшими органическими изменениями. Развитие наших знаний по

влиянию регуляторных пептидов на развитие заболеваний неизбежно приведет к появлению соответствующих препаратов, что, собственно, сейчас и происходит.

Как показывает история науки, прорыв в наших представлениях происходит только при расширении обыденного взгляда, выходе за привычные рамки рассуждений и гипотез. Когда мы диагностируем, что некая структура повреждена или неправильно функционирует, мы ищем причину. Последняя истолковывается влиянием на эту структуру многих причин от генных до локальных в зависимости от взгляда и подхода. Но все эти причины принадлежат одному, соматическому уровню. Как видится, психика должна объединить и сделать понятными истоки начала и течения заболевания.

Список литературы

1. Саркисов Д.С., Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека/ М.: Медицина, 1997; 608.
2. Вельков В.В. Многомерная биология XXI века и клиническая лабораторная диагностика. *Лабораторная медицина* 2012; (9): 13-18.
3. Callaway E. Epigenomics starts to make its mark *Nature*. Apr.-2014; 508 (7494): 22.
4. Бройтигам В., Кристиан П., Рад М. Психосоматическая медицина. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1999; 376.
5. James P.. Protein identification in the post-genome era: the rapid rise of proteomics. *Quarterly reviews of biophysics*. 1997; 30(4): 279–331.
6. Гомазков О.А. Нейропептиды – универсальные регуляторы. Почему? *Природа*. 1999; (4): 12-14.
7. Хавинсон В.Х., Рыжак Г.А. Пептидная регуляция основных функций организма. *Вестник Росздравнадзора*. 2010; (6): 58-62.
8. Ротенберг В.С. Сновидения, гипноз и деятельность мозга. Центр Гуманитарной Литературы «РОН», 2001; 256.
9. Pert CB, Ruff MR, Weber RJ, Herkenham M Neuropeptides and their receptors: a psychosomatic network. *J Immunol*. 1985; (135): 820-826.
10. Психологическая энциклопедия. 2-е изд. Под ред. Р. Корсини, А. Ауэрбаха. СПб.: Питер, 2006; 1096.
11. Ader R, Cohen N. Behaviorally conditioned immunosuppression. *Psychosom Med*. 1975; 37(4): 333-40.

Авторы:

Чалык Юрий Викторович - д.м.н., профессор, профессор кафедры общей хирургии ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России. Область научных интересов: экстренная хирургия, теория медицины, психосоматика. Адрес: 410012, Саратов, Б.Казачья, 112, ел. почта: Cb0sh2006@yandex.ru