

ПИФАГОРЕЙСКОЕ НАСЛЕДИЕ В МЕДИЦИНЕ

Н. П. Шок

Приволжский исследовательский медицинский университет
(Нижний Новгород), shok.nataliya@gmail.com

А. П. ЩЕГЛОВ

Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет)
staropomor@yandex.ru

NATALIYA SHOK

Privolzhsky Research Medical University, Nizhni Novgorod, Russia

ANDREY SHCHEGLOV

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)

PYTHAGOREAN LEGACY IN MEDICINE

ABSTRACT. Article focuses on the influence of Pythagorean teaching on medicine. This allows to examine the history of medicine as part of the philosophy and history of science. Among the philosophical ideas of the Pythagoreans significant to medicine was highlighted the ideas of opposites, mathematical proof and harmony. The magical tendencies typical for the teaching of the Pythagoreans should be seen as a factor limiting the influence of their teaching on medicine. It was some elements of Pythagorean teaching that were important to the development of medicine, rather than Pythagorean teaching as a whole. Certain ideas of Pythagorean teaching were developed within medicine as well, such as in the use of the apodictic method, based on the practice of anatomical dissection, teaching on general pathology and clinical classification. Article highlights the dual nature of Pythagorean teaching, which was based on both rational and magical elements.

KEYWORDS: history of medicine, philosophy of medicine, Pythagoras, Hippocrates, Galen, Alcmaeon, opposites.

Одну из основ философского учения пифагорейцев составляет категориальная пара двух противоположностей – предела и беспредельного. «Беспредельное» не может быть единым началом вещей, иначе ничто определенное, никакой «предел» не был бы мыслим. Однако «предел»

предполагает нечто такое, что определяется им. Из этого следует, что природа, сущая в космосе, гармонически слажена из «беспредельных» и «определяющих», так устроен и весь космос, и все, что в нем. Об этом свидетельствует еще Аристотель в первой книге «Метафизики» и наиболее яркое воплощение идея получила у пифагорейца Филолая (Huffman 1993, 124). Без связи этих противоположностей невозможно существование природы как единого живого организма, а значит жизнь в человеческом теле основана на взаимозависимости противоположных природных начал. Наличие противоположностей предполагает, что каждая находится в своих пределах – «одно» и «иное». Только у определенного может быть смысл, и поэтому только у него может быть цель, а значит только в этом случае его можно понять. Цель же определяет всякую сущность в ее бытии, ставит предел ее стремлениям и выявляет ее начало как исток и завершение. Именно поэтому в пифагорейской философии подчеркивается роль предела – конечного в познании, то есть своей совершенной формы. Смысловая определенность, установление границ и пределов по отношению к беспредельности, могли быть использованы в медицине. Применительно к медицине получение знания возможно только там и тогда, где и когда при болезни есть некий предел или граница, которые только и дают возможность определить ее сущность.

Использование пифагорейских противоположностей «предела» и «беспредельного» помогает расценивать болезнь не просто как «беспредельное» и «бесконечное» явление, а как некий определенный, выявленный «предел»: границы болезни можно познать и, следовательно, получить возможность установить, как она протекает и какими симптомами сопровождается. Если мы умозрительно не ограничиваем пределом «здоровье» и «болезнь» как главные атрибуты медицинской науки, то мы исключаем эти феномены из области познания. Категории «*предел*» и «*беспредельное*» помогают соединить противоположности в той или иной вещи. В свою очередь сочетание противоположностей в явлении, создает апорию, натолкнувшись на которую, мышление оборачивается само на себя.

Логическим следствием теории противоположности является учение о гармонии, являвшейся важной частью пифагорейской философии. Из этого следует, что гармония отражает закономерный характер развития действительности, внутреннюю и внешнюю согласованность, цельность и соразмерность содержания и формы. Гармония в данном понимании – одна из форм прекрасного, что в медицине может пониматься как гармоничное состояние человеческого тела, определяемого с помощью категории «здоровье». Поэтому «гармония» обозначает сочетание противоположных и

обособленных элементов по определенным законам, приобретающее соразмерность, соответствие, согласованность. Здоровым является тот, кто сохраняет «благое смешение простых первоначал» и «соразмерность состоящих из них частей тела». Здоровым можно быть в «общем смысле» (к этой категории относится тот, чье тело всегда обладает «наилучшим смешением [элементов] и является соразмерным всегда»), в большинстве случаев (если состояние «немного» отклоняется от абсолютно здорового) и в настоящее время. Больное тело характеризуется дурным смешением, таким образом, болезнь – состояние, противоположное здоровому. О нейтральном состоянии можно говорить в трех случаях: если оно не относится ни к одной из противоположностей (занимает промежуточное положение между двумя крайними состояниями), относится к обоим сразу или «причастно то одной, то другой», на что в свое время, указывал Гален в трактате «Искусство медицины».

Пифагорейское представление об универсальной гармонии, распространенной в том числе и на состояние человеческого тела, может иметь аналогии с таким современным медицинским понятием, как «гомеостаз», то есть саморегуляцией, способностью организма как открытой системы сохранять постоянство своего внутреннего состояния посредством согласованных реакций, направленных на поддержание динамического равновесия. Система стремится воспроизводить себя, восстанавливать потерянный баланс, преодолевать разрушительное воздействие внешней среды, то есть «гомеостаз» органической популяции является способностью данной популяции достаточно долго поддерживать определенную численность составляющих ее особей. При гомеостазе возникает особый вид причинно-следственной связи, который может быть охарактеризован как конечная причина, т.е. телеология.

Гармония неизбежно нарушается изменениями, идущими из внешнего, природного мира, и если она не реагирует на процессы трансформации, то может превратиться в свою противоположность. Со стороны познания гармоничное состояние выступает как совокупность различных абстрактных форм в предмете. Так, «болезнь» как явление тоже обладает своей внутренней соразмерностью составляющих ее элементов и внутренней строгой логикой действия. Задачей врача в данном случае является установление причины заболевания и выбор способов его лечения.

Одним из наиболее примечательных ранних примеров пифагорейского влияния на медицинское знание является врач Алкмеон. Правда, был ли он пифагорейцем, не вполне ясно (Codellas 1932, 25, 1041–1046; Lloyd 1964, 10, 50–72; Sigerist 1961). Как бы там ни было, греческая медицина обязана Алкмеону многими основополагающими категориями (Lloyd, 1975, 59, 113–147) и имен-

но с его именем связывают первые протонаучные представления о целостности организма (Longrigg 1993, 48). Алкмеону было свойственно «динамическое понимание болезни»: здоровье – равновесие противоположных качеств, или сил в организме, болезнь – преобладание одного из них. Нечто подобное мы затем находим и у гиппократиков. Среди причин болезни Алкмеон называет избыток холодного и горячего, избыток и недостаток пищи, а также внешние факторы (воду, местность и др.), предвосхищая, таким образом, соответствующие подходы к этиологии болезней, раскрытые в «Корпусе Гипократа». Здоровье, нормальная форма существования человеческого организма, обусловлено равновесием или гармонией противоположных начал. Смещение этого равновесия в сторону одного из них Алкмеон называл «единовластием». Оно и вызывало болезнь, которую можно лечить, только влияя на ее причину, т. е. восстанавливая баланс противоположных начал – именно в этом и состояла методологическая основа идеи лечить противоположное противоположным. Сходные принципы мы обнаруживаем в «Корпусе Гипократа»: «Одним словом, противоположное есть лекарство для противоположного, ибо медицина есть прибавление и отнятие: отнятие всего того, что излишне, прибавление же недостающего. И кто это наилучше делает, тот наилучший врач, а кто наиболее удаляется от выполнения этого, тот наиболее удаляется и от искусства» (Гиппократ, *О ветрах*, пер. В. И. Руднева, 1936, 264).

Также существует мнение, что на методологию Алкмеона существенное влияние оказала ионийская физика (Jouanna 1998, 22–71). Его идеи о балансе противоположных субстанций в организме человека как признаке здоровья, сходны с натурфилософскими представлениями Анаксимандра Милетского, который предложил описание космоса, основной характеристикой которого является симметрия, а за внешне беспорядочными небесными явлениями скрывается строгая закономерность (Канто-Спербер 2006, 15). Эти взгляды вошли в учение пифагорейской школы, а так как Алкмеон был современником Пифагора, его медицинские представления в той или иной степени могут быть соотнесены с научными компонентами пифагорейского учения (идея противоположности, гармония, математика и основы доказательства) (Балалыкин, Шок 2017, 3–4). Однако это не предполагает, что формирование взглядов Алкмеона как врача происходило под влиянием пифагорейского учения. Например, в теории Алкмеона о противоположностях есть много общего со взглядами Пифагора. Для пифагорейского учения характерно выделение десяти основных пар противоположностей, однако попытка описывать идеи материального мира в категориях противоположностей была характерна и для ранней ионийской физики. Разница

заключается лишь в том, что в ионийской физике они не постулируются в десяти категориальных парах и не используются в математических категориях, как у пифагорейцев (Longrigg 1993, Nutton 2013).

Пифагорейское учение о гармонии противоположностей могло быть перенесено Алкмеоном на устройство и функционирование человеческого организма. Однако это не позволяет дать однозначный ответ на вопрос, были ли медицинские теории Алкмеона основаны только на идеях пифагорейского учения. Во многом представление об Алкмеоне как о пифагорейце связано с трудами Аристотеля и Ямвлиха. Последний говорит об Алкмеоне как о пифагорейце, а Аристотель в «Метафизике» связывает идею Алкмеона о противоположностях с развитием пифагорейской мысли, хотя и делает важную оговорку: ему не ясно, Алкмеон заимствовал ее у Пифагора, или пифагорейцы заимствовали ее у Алкмеона. Кроме того, имеются совпадения взглядов Алкмеона и идей «Корпуса Гиппократата». К сожалению, определить более точно последовательность влияния практически невозможно ввиду отсутствия источников.

При оценке истории пифагорейского учения важно учитывать различные идеи, составляющие и определяющие его основы, с помощью которых появляется возможность объяснить явления природы, в том числе устройство человеческого тела. Вполне вероятно, что учение пифагорейцев оказало влияние на формирование методов науки – аподиктического (в его основе математические принципы доказательства и строгие требования к аргументации) и диалектического (т.е. метода философской беседы, построенной на полемических приемах, в основе которого идея противоположностей), что впоследствии нашло свое применение в практике медицины (Nempel, Oppenheim 1948, 15, 30–352; Lloyd 1979, Lloyd 1991, Mueller 1974). Аподиктический метод исключает возможность вероятностных суждений и основан на логической необходимости и фактах реальности, что позволяет ученому стремиться к безусловной истинности суждений. Диалектический метод предусматривает возможность вероятностного суждения и во многом основывается на стремлении убеждать любым способом, в том числе используя софистические послышки, которые неприемлемы для естествознания в целом и медицины в частности. Таким образом можно предположить наличие влияния пифагорейского учения на формирования основ доказательства в медицине (Балалькин, Шок 2016, 4, 377–391). Развитие медицины со времен написания «Корпуса Гиппократата» происходило в рамках стремления применять метод строгого доказательства (Lloyd 1979).

Рациональные тенденции пифагорейского учения, безусловно, следует рассматривать, исходя из четкого понимания исследовательского метода, в

основе которого – теория и практика аргументации и применение строгого доказательства, пришедшего из математики, что находит свое выражение в медицинских взглядах Гиппократов: представления о причинности заболеваний, понимание природы человека, классификация заболеваний, а также основы клинической практики (например, индивидуальный принцип подбора лечения, лечение противоположного противоположным и др.). На некоторых примерах, отражающих исследовательскую методологию врача, можно проследить влияние научных методик пифагорейцев на медицину Гиппократов. Так, например, в трактате «О древней медицине» мы находим указание на недопустимость вероятностного суждения в медицине (Гиппократ, *О древней медицине*, пер. В. И. Руднева; 1936, 155). Также ставится вопрос о необходимости достоверных посылок в рассуждении врача при диагностике и лечении, обосновываются в том числе и некоторые аксиоматические правила, определяющие ход мысли исследователя, специфичный для медицины как области научного знания (например, принцип лечения противоположного противоположным). Впоследствии представление Гиппократов об общей патологии, развитое Галеном, позволяло рационально объяснить многообразие заболеваний человеческого организма. Влияние некоторых идей пифагорейского учения, в значительной степени ставшего основой метода доказательства, основанного на математике, могло происходить и на медицину: использование аподиктического метода доказательства, в медицине выражавшегося в анатомических вскрытиях, рациональном учении об общей патологии и клинической систематике, что позволяло критически осмысливать врачебный опыт.

Помимо элементов учения пифагорейцев, оказавших влияние на развитие науки, в их философии присутствовала магическая составляющая, которая в определенной степени искажала представление о природе и ее закономерностях. Магия предполагает, что намерения становятся причиной событий, происходящих в поле зрения деятелей, то есть она предполагает особый вид причинной обусловленности. На основании этого можно попытаться представить, чему могли соответствовать оккультные практики пифагорейцев. Очевидно, что увлечение нумерологией и, в целом, магическая составляющая препятствовала дальнейшему развитию тех идей, заложенных в пифагорейской традиции, которые могли способствовать развитию науки. Например, пифагорейцы не проводили строгого различия между числами и вещами, но при этом у них не было полного отождествления числа и вещи. Все это является серьезными основаниями для того, чтобы не переоценивать значение пифагорейской философии для развития медицины. Пифагорейское учение как таковое не могло стать основополагающей си-

стемой взглядов, на основе которых сформировалась картина мира первых поколений представителей древнегреческой рациональной медицины и сложились отдельные медицинские школы (т.н. пифагорейская медицинская традиция). Однако это не отрицает возможности влияния отдельных пифагорейских идей на представителей медицинской профессии в самом широком, мировоззренческом плане. Такое влияние, по всей вероятности, было, и связано оно, прежде всего, с точными науками, в первую очередь с математикой. Использование строгого доказательства в медицине античности было основано на стремлении исследовать организм человека опытным способом, используя метод анатомических вскрытий, что в сочетании с этиологическим подходом к теории болезни и определяло развитие медицины как науки. Метод математического доказательства, развиваемый пифагорейцами, обусловил изменение философской аргументации, что в дальнейшем было использовано для развития медицины. С другой стороны, возрастание роли оккультно-магических практик в рамках пифагорейской философии, формирование закрытых эзотерических обществ тормозило и видоизменяло рациональные тенденции, заложенные в основе пифагорейского учения. В связи с этим не представляется возможным уверенно говорить о доминирующем влиянии именно пифагорейской философии на медицину, тем более указывать на наличие таких феноменов, как «пифагорейская медицина».

БИБЛИОГРАФИЯ / REFERENCES

- Гален (2015) *Сочинения*. Вступ. статья, сост. и комм. Д.А. Балалыкина. Москва. Т.2.
- Гиппократ (1936) *Избранные книги*. Москва. Т.1.
- Жмудь Л.Ф. (2012) *Пифагор и ранние пифагорейцы*. Москва.
- Канто-Спербер М. и др. (2006) *Греческая философия*. Перевод с франц. В.П. Гайдамака, М.А. Графовой. М., Греко-латинский кабинет Ю.А. Шичалина. Том 1.
- Balalykin, D.A., and Shok, N.P. (2016) "The apodictic method in the tradition of ancient Greek rational medicine: Hippocrates, Aristotle, Galen," *History of Medicine* 3.4, 377–391.
- Balalykin, D.A., and Shok, N.P. (2017) "The Pythagoreans' influence on medicine: a historical fact or problems of interpretation? Part 1," *History of Medicine* 4.3, 300–308.
- Balalykin, D.A., and Shok, N.P. (2017) "The Pythagoreans' influence on medicine: a historical fact or problems of interpretation? Part 2," *History of Medicine* 4.4, 311–318.
- Codellas, P.S. (1932) "Alcmaeon of Croton: His Life, Work, and Fragments," *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 25.7, 1041–1046.
- Cornford, F.M. (1922) "Mysticism and Science in the Pythagorean tradition," *Classical Quarterly* 16, 137–150.

- Cornford, F.M. (1923) "Mysticism and Science in the Pythagorean tradition," *Classical Quarterly* 17, 1–12.
- Hempel, G.G., and Oppenheim, P. (1948) "Studies in the logic of explanation," *Philosophy of Science* 15, 135–175, 350–352.
- Huffman, C.A. (1993) *Philolaus of Croton: Pythagorean and Presocratic*. Cambridge.
- Jouanna, J. (1998) "The Birth of Western medical art," *Western Medical Thought from Antiquity to the Middle Ages*, ed. by Mirko D. Grmek. Cambridge, MA, 22–71.
- Lloyd, G.E.R. (1975) "Alcmaeon and the Early History of Dissection," *Sudhoffs Archiv* 59, 113–147.
- Lloyd, G.E.R. (1964) "Experiment in early Greek philosophy and medicine," *Proceedings of the Cambridge Philological Society* 10, 50–72.
- Lloyd, G.E.R. (1979) *Magic, Reason and Experience. Studies in the Origin and Development of Greek Science*. Cambridge.
- Lloyd, G.E.R. (1991) *Methods and Problems in Greek Science. Selected Papers*. Cambridge.
- Longrigg, J. (1993) *Greek Rational Medicine: Philosophy and Medicine from Alcmaeon to the Alexandrians*. London.
- Mueller, I. (1974) "Greek mathematics and Greek logic," *Ancient logic and its Modern Interpretations*, ed. J. Corcoran. Dordrecht, 35–70.
- Nutton, V. (2013) *Ancient Medicine*. London and New York: Routledge.
- Sigerist, H.E. (1961) *A History of Medicine*. Vol. 2, New York.

Russian language sources transliterated:

- Galen (2015) *Sochineniya* [Works]. Edited by D.A. Balalykin. Moscow. Vol. 2.
- Grecheskaya filosofiya* [Greek Philosophy] (2006). Edited by M. Kanto-Sperber. A translation from the French. Moscow.
- Hippocrates (1936) *Sochineniya* [Works]. Moscow. Vol I.
- Zhmud', L.Ya. (2012) *Pifagor i rannie pifagoreytsy* [Pythagoras and the Early Pythagoreans]. Moscow.