

Секция «Биология, медицина, философия: совместная проблематика дисциплин»

## Проблемы персонифицированной медицины с точки зрения биофилософии

Научный руководитель – Зуев Василий Викторович

*Кручинин Артем Дмитриевич*

*Студент (магистр)*

Новосибирский государственный университет, Философский факультет, Новосибирск,  
Россия

*E-mail: artemiikruch@yandex.ru*

Современная медицина представляет собой набор новых, революционных направлений. Наиболее интересным для философии из них является персонифицированная медицина, которое можно описать как «быстро развивающуюся область здравоохранения, основанную на интегрированном, координированном и индивидуальном для каждого пациента подходе к анализу возникновения и течения заболевания». [1] Подход к особому месту индивидуальных предрасположенностей для успешного лечения не является инновацией, но благодаря новым методикам секвенирования, изучения различных биологического материалов пациентов и моментальный скрининг состояния человека, за счет мобильных технологий - этот подход к своему здоровью становится доступен большинству.

Основным объектом исследования в этой развивающейся отрасли является не целый организм, а совокупность данных о нем. За счет развития таких отраслей науки как протеомика, геномика, и за счет широкого спектра омиксных технологий мы можем в короткие сроки получать и обрабатывать огромные массивы данных. Именно за счет цифровизации и обобщения основных биохимических и физиологических патологий, связанных с отклонением от нормированных значений, происходит диагностирование и установления анамнеза пациента. Этот подход отличается от классического, т.е. доказательной медицины, где в основе лежит оценка эффективности и безопасности методик диагностики, профилактики и лечения, основанных на клинических исследованиях. [2] При персонификации данных, мы можем использовать клинические исследования проведенных на группах, приближенных по многим показателям с пациентом, и значение нормы, которое можно описать как среднее значение какого-либо параметра, отобранного от достаточной группы условно здоровых людей, будет иметь более узкие рамки.

Этот новый подход порождает большое количество философских вопросов, связанных с природой индивидуальности. Ведь полная систематизация всех процессов в организме, а также оцифровка таких структур как мозг, может полностью привести к детерминации личности. Новые достижения в сфере картированию нейронов, основанных на уникальном межклеточном взаимодействии между ними позволяют наиболее точно картировать его, определив уникальные и ключевые генетические признаки для каждого типа нейрона. Эта информация дает понятие о структуре синапсов и определять, с какими клетками нейрон способен взаимодействовать. [4] Эти возможности сделают корреляцию сознания, индивидуальности с физическими объектами реальными. Персонифицированная медицина лишь подталкивает прогресс к закреплению индивидуальной доминанты, и формированию личности как обособленную единицу, характеризующуюся не только биохимическими показателями, но и точно вычисляемой моделью индивидуальности, за счет корреляции физиологических и психологических параметров.

За этим следует большой набор морально-этических дилемм, связанных с тем, чем может является личность, и каковы критерии индивидуальности, в современном мире. Эти философские проблемы чаще всего поднимаются в вопросах транс гуманистического философского направления, где изучения парадокса корабля Тесея является основным.

Связанность динамических и статичных параметров становится неотъемлемой частью определения собственного я. При описании индивидуальности Аристотель указывал три критерия для установления подлинности объекта: формы, материала и сути. Апеллируя к этим трем понятиям и сравнивая данные критерии с состоянием больного, и данных анализируемой группы, мы можем приходить к заключению о изменяемом характере подлинности рецензируемых данных. Статические показатели могут давать, общий фундамент (форму) явления, что изменяется в ряде поколений, полученные данные биохимических анализов (материал) динамичен со временем, и от внешних факторов, а сама болезнь (суть исследования), также может иметь различную природу модификаций в зависимости от происхождения (вирусного, бактериального, геномного и т.д.).

При этом особенности пациента могут играть роль не только в построении диагноза, но и в лечении, и в восстановлении. Ментальное состояние существенным образом сказывается на результатах персонализированной медицины. Именно от пациента зависит: желание борьбы с болезнью и сохранение здоровья. Для этого необходимо выполнение всех предписаний врача, его желание и готовность жертвовать вредными привычками, вносить определенные ограничения в свой образ жизни. [3]

В целом, проблемы, связанные с персонифицированной медициной обширны, и на современном этапе развития науки и техники, еще невозможно разработать масштабные проекты по внедрению терапий индивидуального подхода. Стоимость полного обследования, недоступна большей части населения из-за дороговизны и нехватки кадров и оборудования. Но сама идея потеря идентичности, цифровизации сознания, редуцирования человека до биологического кода уже сейчас актуальна, и этому посвящена данная работа.

#### Источники и литература

- 1) Chan I.S., Ginsburg G.S. Personalized medicine: progress and promise. *Annu Rev Genomics Hum Genet* 2011; pp 217-244
- 2) Guyatt G.H., Cairns J.A. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992; pp 2420–2425
- 3) Khmelevskaya S., Ocheredko E. Philosophical and Biomedical Foundations of Personalized Medicine. *Ideas and Ideals*, 2020, vol. 12, iss. 3, pt. 1; pp. 134–151
- 4) Wang B.S., Tucciarone J.M. Genetic Single Neuron Anatomy Reveals Fine Granularity of Cortical Axo-Axonic Cells. *Cell Reports* 26(11); pp 3145-3159