

Казначеев В. П., Трофимов А. В.

**ДИСТАНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
В «ПРОСТРАНСТВЕ КОЗЫРЕВА»**

Космопланетарная антропоэкология: фактический и аналитический материал

(Продолжение. Начало в № 4/05, 1–4/06, 1-3/07, 1-2/08)

*Международный НИИ космической антропоэкологии (МНИИКА)
630117, Россия, г. Новосибирск, ул. Акад. Тимакова, 2*

Описаны эксперименты по изучению дистантных полевых взаимодействий между живыми клетками, людей друг с другом, растениями. Эти наблюдения и эксперименты с «выходом» из тела дают основание для вывода, что интеллект, который рассматривается как информация, как свойство, по-видимому, есть «специальная субстанция», полевая организация неизвестной формы живого вещества.

Ключевые слова: интеллект, полевые взаимодействия, живая клетка, живое вещество, белково-нуклеиновая форма жизни, полевая форма жизни.

8. Интеллект во взаимодействии с косным веществом: космофизический мемориал или космическая литораль жизни?

Исторические аспекты и экспериментальные подходы к проблеме

С тех пор как В. Гильберт в XVII в. назвал нашу планету большим магнитом, когда Э. Зюсс [7] ввел понятие «лика Земли», а Х. Гюйгенс [6] в своей фундаментальной работе «Космотеорос» определил живое вещество как вещество с особыми свойствами, после известных работ Е. Ле Руа [14], Т. де Шардена [13], В. И. Вернадского [2], П. Флоренского [12] стало очевидным, что Земля не просто наполнена живым веществом, но является им сама. Сегодня, в начале III тысячелетия, в условиях кризисного состояния планеты перед естествознанием вполне оправданно встал вопрос: какова судьба живого вещества биосферы и человечества, планеты в целом, тем более если воспринимать ее как живое образование в Космосе. Этот, казалось бы философский, гуманитарный вопрос сегодня становится все более актуальным и практически не менее важным для человечества, чем, например, изыскание новых видов источников энергии, получение дополнительного количества продуктов питания для увеличивающегося народонаселения планеты, спасения его от эпидемии злокачественных новообразований и сердечно-сосудистых заболеваний.

Все это злободневные проблемы региональной и глобальной экологии, биологии, генетики человека, перенаселения планеты, недостаточности продовольственной и питьевой «корзины» планеты. Очевидно, с такими проблемами человечество справится, хотя и с великими трудностями и потерями. Это, скорее, тактические проблемы выживания. Должна быть разработана стратегия сохранения планеты и человечества как геокосмического феномена, частично она уже становится реальностью. Известный исторический диспут Ж. Кювье и Л. Пастера продолжается и из пространства истории возвращает нас в реальность настоящего и будущего.

Согласно экспертным расчетам, численность населения планеты в XXI в. достигнет 7-9 млрд чел. В этих условиях поддержание сложившегося уровня потребления в современной технократической цивилизации вследствие катастрофически нарастающих глобальных экологических лимитов, дефицита продуктов питания потребует, в полном соответствии с концепцией Мальтуса, резкого сокращения численности населения планеты. Концепция устойчивого развития (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) предполагает в качестве оптимального варианта один, так называемый «золотой миллиард». Но если не принимать во внимание этические и геополитические аспекты, возникает вполне обоснованный вопрос — а хватит ли у этого оставшегося «миллиарда» той, накопленной за миллионы лет наследственной памяти, чтобы сохранить свои полно-

ценные репродуктивные резервы и обеспечить дальнейшую эволюцию? Сможет ли Гея при таком резком, искусственном сокращении населения планеты сама остаться живой? Пути решения этой проблемы весьма дискуссионны.

Ответ на эти вопросы осложнен тем, что современная наука — это наука, по существу, о косном веществе нашей планеты и Вселенной. И как следствие, в современной научной картине мира наши знания о природе живого вещества составляют не более нескольких процентов совокупных знаний мировой науки. При этом доминирует преимущественно экстраполяция на живое вещество наших знаний о природе косного. Объем же знаний о природе самого феномена человека, его интеллекта и сознания составляет лишь малые доли одного процента. И нет ничего удивительного в том, что в понимании сущности живого, в представлениях о живом и неживом веществе сохраняется та же пропасть, что была и во времена Ньютона.

Прямым следствием подобных научных представлений является сложившаяся технократическая конструкция современной цивилизации, активно проявляющая свои намерения выхода в космическое пространство. Эти устремления проникнуты сугубо эгоистическими задачами извлечения в целях выживания ресурсов не только планеты Земля, но уже и солнечной системы в целом. Однако реальная угроза надвигающихся глобальных катастроф, нарастающий процесс депопуляции большинства наций и народов планеты, очевидная бесперспективность политико-экономической интеграции в рамках глобальных научно-технических программ на уровне ООН заставляют задуматься, что проблема теленомии целеполагания в развитии живого вещества, вопросы не только «как?» и «почему?», но и «для чего?», видимо, не могут более отвергаться большой наукой. Необходимо найти достаточно смелости, чтобы на пороге III тысячелетия согласиться с тем, что не косный мир Вселенной предназначен для нас, а мы для него, мы — часть его, не более.

Проблемы и загадки Метагалактики, Вселенной не только в далеких мирах макрокосмоса, но, видимо, они ближе — в природе живого вещества, природе нашего интеллекта на Земле, в нас самих. Разве не прав был Кларк Максвелл: «Воспользоваться свободными атомами для того, чтобы узнать силы, действующие на заметных расстояниях, а затем свести все функции атомов к действию на ничтожных расстояниях, в этом сказывается сомнительный научный вкус».

От гения эллинов — их атомизма, монадологии Лейбница сейчас начинается новый виток спирали: что же такое бесконечный эфир, каковы его свойства в потоках косного и живого вещества. Или такой разницы не существует? Тогда что же такое живое вещество, если не сама Вселенная?

В истории естествознания есть много примеров такого видения. Так, во Франции одновременно с уже существующей французской Академией Ришелье была организована в 1666 г. Академия наук на основе существовавшего ранее кружка Марена Мерсенна — монаха Ордена миноритов. Мерсенн, окончивший иезуитскую коллегию Ля Флеш, имел широкие связи с крупнейшими учеными того времени: Гюйгенсом, Ферми, Торричелли, Галилеем, Паскалем, Кавальери, Декартом и др. Это был «подлинный центр французской науки» [1]. По существу, в науке Европы XVII в. продолжала свою «работу» научная мысль как планетное явление [3-5], когда проблемы живого и косного вещества, эволюции, теленомии, витализма и материализма объединялись на новой фундаментальной основе геокосмического мировидения.

Исторический процесс на наших глазах коренным образом меняется, и человечество впервые в истории Земли охватило всю биосферу и завершило процесс расселения по поверхности планеты. Человечество стало единым целым, и решение назревших перед ним глобальных проблем принципиально связано с пониманием сущности феномена человека и его интеллекта на планете, своевременным и правильным предугадыванием направления его дальнейшей эволюции [3-5]. Бесспорно, если неизвестны происхождение, эволюция, история природного явления, то и его научное понимание весьма условно. Этот методологический принцип в теории научного познания остается важнейшим, особенно в отношении феномена Человека и естественно-природной основы его интеллекта.

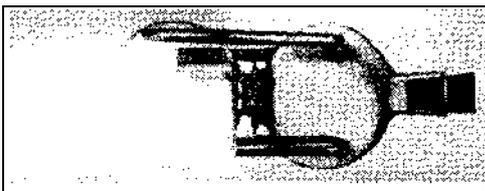


Рис. 1. Смонтированные камеры, соединенные попарно, для изучения дистанционных межклеточных взаимодействий [8].

окислительно-восстановительных процессов и включается затем в бесконечные трофические цепи, определяя баланс ландшафта, биотопа и биосферы в целом. Распространенные концепции эволюции белково-нуклеиновых форм живого вещества раскрывают длительный, продолжительностью около 5.5 млрд лет процесс (проходящий в четырехмерном пространстве) усложнения живого вещества от примитивных форм, изменения симметрии молекул в ходе химической эволюции, до появления протокариотных, бактериальных форм жизни и, наконец, в качестве своеобразного венца природы — протогоминид и *Homo sapiens*.

Таким образом, интеллект (эвристическое сознание) как наиболее сложный тонкий инструмент высшей формы живого вещества — Человека представляется итогом длительной эволюции, возникающим в результате естественных отборов, стохастических механизмов, эвристического воспроизведения и сопоставления событий в разных формах за последние 100-150 тыс. лет.



Рис. 3. «Зеркальная» камера. Появление округлившихся базофильных и отдельных пикнотизированных клеток, $\times 400$. 36 ч после контакта. (Кварцевая подложка. Культура фибробластов куриного эмбриона.) [8].

Продолжая традиции отечественного и мирового космизма и основываясь на результатах наших многолетних теоретических и научно-экспериментальных исследований, мы поставили перед собой задачу очертить контуры основных, на наш взгляд, проблем современного естествознания, решение которых принципиально для будущего человечества.

Сегодня утвердилось мнение, что живое вещество — это белково-нуклеиновая, физико-химическая машина, которая черпает энергию для своего существования за счет излучения Солнца, собственных



Рис. 2. «Зараженная» камера. Вирус Коксаки А-13. Дискомплексация монослоя, появление базофильных и пикнотических клеток. $\times 400$. 36 ч после заражения. (Кварцевая подложка. Культура фибробластов куриного эмбриона.) [8].

В Новосибирске с середины 1960-х годов на базах Медицинского института, с 1971 — Института (ныне Центра) клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, а с 1994 — Международного научно-исследовательского института космической антропоэкологии на научной методологической основе продолжены традиции отечественных исследований в области биофизики живого вещества.

Полученные нами результаты позволяют высказать достаточно экспериментально обоснованное предположение, что живое вещество белково-нуклеиновой природы и то, что мы называем интеллектом, суть различные явления природы, два качественно различных естественно-природных феномена. Поэтому привычная для нас логика, что последовательное усложнение белково-нуклеиновой жизни порождает свойства интеллекта, требует критического взгляда.

Основной принцип наших работ состоял в регистрации процессов жизнедеятельности (с выделением в биосистемах уровней информации действия и информации структуры), где возможные взаимосвязи живых объектов были обусловлены расстоянием и изоляцией от известных носителей информации.

На основе более чем 20 000 экспериментов установлен достоверный факт дистанционной взаимосвязи клеточных культур в оптическом диапазоне. Так, клеточные культуры при действии на них экспериментального фактора (вирусы, токсины, радиация и пр.) приобретают способность распространять деструктивную информацию (патологический процесс) на здоровые клеточные структуры при контакте двух клеточных культур через оптические среды (кварцевое стекло, слюда и др.) [8-9] (рис. 1). Значит, реализация информации действия запечатлевается через структурную информацию (генетическая, молекулярно-структурная деструкция клетки) и формируется новый фактор ее распространения в пространстве.

Возникает вопрос: чем «заражается» здоровая культура клеток при оптическом контакте с пораженной? Более того, было показано, что этот новый фактор может размножаться, если в эксперименте «зараженные» (зеркальные) культуры пересаживать для нового контакта со следующими здоровыми клетками (рис. 2-5). Такой новый фактор может быть запечатлен и «пересажен» на эритроциты крови, а затем транслирован с них в оптическом канале в здоровые клеточные культуры. По существу, в наших руках оказалась модель неизвестного до сих пор «инфекционного» эпидемического процесса. Здесь само явление представляет качественно иной материальный поток, оно размножается и реализует запасы энергии и материалов клеток для самовоспроизводства.

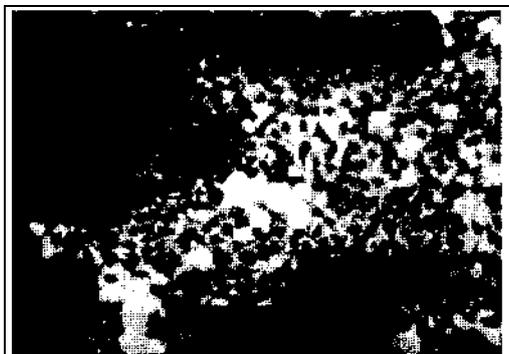


Рис. 5. «Зеркальная» камера. Нарастание числа пикнотических элементов, «голые» ядра, $\times 400$. 48 ч контакта. (Кварцевая подложка. Культура фибробластов куриного эмбриона.)

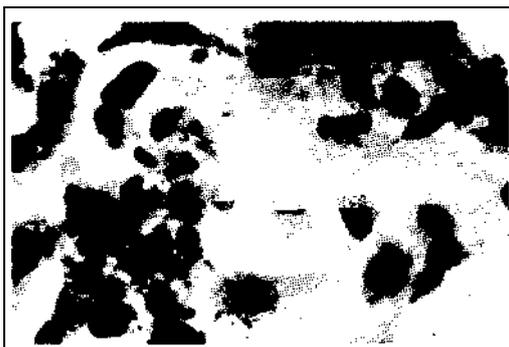


Рис. 4. «Зараженная» камера. Вирус Коксаки А-13. Увеличение числа пикнотических элементов, карioreксис, видны «голые» ядра, $\times 400$. 48 ч после заражения. (Кварцевая подложка. Культура фибробластов куриного эмбриона.) [8].

На основании очень большого числа экспериментов, выполненных на различных географических широтах, у нас теперь нет сомнения, что в белково-нуклеиновом субстрате клеток присутствует неизвестное начало, которое может выйти за пределы клеточного тела, переместиться на огромное расстояние (пропорционально равное 10 000-20 000 км при условно-масштабном сопоставлении с размерами человека), попасть в живое пространство другой клетки и изменить ее специфичным образом. Следовательно, в клетке присутствует нечто, что может выходить из нее, проникать через окружающее пространство, находить свою мишень (здоровую клетку) и поражать ее.

Миллиарды клеток организма постоянно обмениваются неизвестным нам веществом полевой природы. Причем в специальных экспериментах с различными экранами электромагнитная природа

информационного потока исключается или во всяком случае отодвигается на второй план.

Показано, что клетки опухолевой природы (например, эпителиальные, соединительные ткани и др.), в отличие от здоровых клеточных культур, общаются друг с другом через поражающий «агент», который приобретает универсальное значение (смысл) независимо от тканевой природы самих клеток. Нормальные (не злокачественные) клеточные культуры в подобных опытах строго селективно взаимосвязаны в соответствии со своими родовыми тканями. Нормальные разнотканевые культуры клеток такой взаимосвязи не вызывают. Здоровые клетки, получившие такой «агент» и испытавшие вследствие этого патологические изменения, затем вновь контактируют в оптическом диапазоне с другими здоровыми клетками (см. иллюстрации

«зеркального цитопатического эффекта» на рис. 1-5), то у последних также развивается схожий патологический процесс. Это — модель неизвестной нам эпидемии, охватывающей миллионы здоровых клеток, не имевших прямого контакта с первично пораженными клетками.

Исследование полевых форм жизни в клетках не ограничивается наблюдением одних только межклеточных взаимодействий. В наших работах получены достоверные факты выраженного торможения или усиления роста клеток, предупреждения их болезни при отравлении ядом (сулема) или поражении вирусами при дистанционном воздействии оператора.

Таким образом, мы открываем новую форму живого вещества, которая сочетается с белково-нуклеиновыми структурами, но при этом является самостоятельным фактором, имеющим смысловую нагрузку и обладающим интеллектуальными свойствами.

Мы столкнулись с неизвестной формой живого вещества, которое живет, размножается и совершенствуется в белково-нуклеиновых структурах клеток. Клеточные отношения в организме мы рассматриваем не как клеточные ассоциации, клеточные «государства» по Р. Вирхову, но как клеточные «цивилизации», интеллектуально-разумные формы организации жизни.

В одной клетке млекопитающих в секунду реализуется 10^{10-12} химических превращений. Потенциальный «запас» информации в яйцеклетке (зиготе) — 10^{12} бит. Величину клеточного потока в течение витального цикла человека можно рассчитать следующим образом: если количество клеток взрослого организма составляет 6×10^{13} , а за год происходит обновление клеточного потока в среднем около 10 раз (соответственно за 80 лет жизни — около 800 раз), то в целом витальный клеточный поток составляет $4,8 \times 10^{16}$ клеток. «Запас» информации в геноме для полного клеточного потока всего витального цикла составляет $4,8 \times 10^{28}$ бит [10]. Однако информация структуры в зиготе ($I_{ст. з}$) не может быть меньше всей информации структуры в течение всего витального цикла ($I_{ст. вит}$), т. е. соотношение должно быть следующим:

$$I_{ст. з} > I_{ст. вит}$$

Однако проведенные выше расчеты показывают совсем обратное:

$$I_{ст. з} - 10^{12} \text{ бит} < I_{ст. вит} - 4,8 \times 10^{28} \text{ бит},$$

где $I_{ст. з}$ — структурная информация зиготы; $I_{ст. вит}$ — структурная информация взрослого человека в целом.

Это явление не может быть причислено к известным категориям понятия информации. Речь идет о неизвестных до сих пор природных процессах, где в изученных биосистемах (в современном их представлении) имеет место другой природный процесс, выражающий новое (отнодь не системное) качество биосистем и их взаимодействие уже с пространством, которое, по-видимому, и восполняет собственный информационный дефицит на протяжении полного клеточного витального цикла.

Мир Минковского оказался не математической, а реальной геометрией нашего мира. В этом мире будущее уже существует, и поэтому не удивительно, что его можно наблюдать сейчас.

Н. А. Козырев утверждал: «Физик умеет измерять только продолжительность времени, поэтому для него время — понятие совершенно пассивное. Теперь мы пришли к заключению, что время имеет и другие, активные, свойства. Время является активным участником мироздания» [11].

Очевидно, что современное понятие информации по отношению к живому веществу недостаточно. Для процессов и явлений с теленомическими свойствами их пространство в принятом сегодня физическом понимании времени не существует.

Л и т е р а т у р а :

1. Бернал Дж. Возникновение жизни: Пер. с англ. — М.: Мир, 1969. — 391 с.
2. Вернадский В. И. Задача в области радия. — СПб.: Типогр. Императорской академии наук, 1911.
3. Вернадский В. И. Автотрофность человечества // Проблемы биогеохимии. Труды биогеохимической лаборатории. Вып. XVI. — М.: Наука, 1980а. — С. 228–245.

4. Вернадский В. И. Несколько слов о ноосфере // Труды геохимической лаборатории. — М.: Наука, 1980б. — С. 244.
5. Вернадский В. И. Проблемы биогеохимии // Труды биогеохимической лаборатории. — М.: Наука, 1980в. — 383 с.
6. Гюйгенс Х. Книга мировоззрения или мнение о небесно-земных глобусах и их украшениях. — СПб., 1717. — 267 с.
7. Зюсс Э. Лик Земли. Т. 3.— 1909.
8. Казначеев В. П., Михайлова Л. П. Сверхслабые излучения в межклеточных взаимодействиях. — Новосибирск: Наука, 1981. — 143 с.
9. Казначеев В. П., Михайлова Л. П. Биоинформационная функция естественных электромагнитных полей. — Новосибирск: Наука, 1985. — 180 с.
10. Казначеев В. П., Спиринов Е. А. Космопланетарный феномен человека. — Новосибирск: Наука, 1991.
11. Козырев Н. А. Избранные труды. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1991. — 445 с.
12. Флоренский П. А. Сочинения: В 4 т. — М.: Мысль, 1994.
13. de Шарден Т. П. Феномен человека: Пер. с фр. — М.: Наука, 1987. — 239 с.
14. Le Roy E. L'existence idealiste et le fait de revolution. — Paris, 1927.

Статья поступила в редакцию 25.10.2005 г.

(продолжение следует)

Kaznatcheyev V. P., Trofimov A. V.

Distant-information interaction in the «Kozirev space»

There are described the experiments on studying of distant field interactions between alive cages, people, plants. These supervision and experiments with "exit" from a body give the grounds for a conclusion that intellect which is considered as the information or as property, apparently, is "a special substance", the field organization of the unknown form of living matter.

Keywords: intellect, field interactions, alive cage, live matter, albumen-nucleic form of life, field form of life.