

Яаап ван дер Вал

## ЗАЧАТИЕ ЧЕЛОВЕКА: РЕПРОДУКЦИЯ ИЛИ ИНКАРНАЦИЯ?

– Феноменологический подход к оплодотворению у человека<sup>1</sup> –

*В тот самый момент,*

*когда мы стали Другим*

ЯвдВ

### Резюме

В ходе исследований последних десятилетий выяснилось, что применение феноменологического подхода (или так называемой динамической морфологии) привело к рефреймингу феноменов зачатия у человека. При рассмотрении и исследовании этим методом, человеческое зачатие уже не представляется простым актом репродукции, ибо у человека процесс оплодотворения сопровождается неким процессом «дебиологизации», создающим условия для акта инкарнации, в ходе которого духовная энергия, по-видимому, получает возможность соединить себя с физической (биологической) субстанцией или же проявиться через ее посредство. Кратко обсуждаются следствия этой точки зрения в отношении правомерности и качества *искусственного зачатия*.

### Введение: метод динамической морфологии

Подход *динамической морфологии* коренится в научной традиции феноменологии, в частности, в гетеанистическом феноменологическом подходе к живой природе. Как феноменолог, динамический морфолог скорее заинтересован в восприятии самого языка пространственных и непространственных форм (*shapes and forms*)<sup>2</sup> живых организмов, чем в причинно-следственном объяснении этих форм. Он описывает форму организма в процессе ее возникновения, чтобы воспринять динамику лежащего в ее основе формирующего жеста. Динамическая морфология, по-видимому, приложима не только к возникновению живых организмов в целом, но также к динамике и жестам формирования отдельных органов и частей тела организма. Часто уже в самом формирующем жесте

<sup>1</sup> Перевод с английского Р.Г. Идлис. Апрель 2007 г.

<sup>2</sup> Слова «shape» и «form» часто употребляются как равнозначные, хотя между ними существует важное различие, учитываемое автором данной статьи. Так, говоря о «shape», подразумевают *пространственный* аспект воспринимаемого объекта, пространственную форму. Говоря о «form», подразумевают не обязательно пространственную форму, но и непространственный облик воспринимаемого объекта. Например, наша непрерывно меняющаяся *во времени* душевная жизнь протекает в непространственных формах (см. цикл лекций Р. Штейнера «Мир чувств и мир духа» GA134 (Лекция 30 декабря 1911 г.), русский перевод есть в книге: Р. Штейнер «Христос и человеческая душа» М. «Антропософия», 1999; фрагмент соотв. главы см. в приложении к данному переводу. В дальнейшем «shape», как правило, переводится как «пространственная форма», или просто «форма» – Прим. перев.

развивающегося эмбриона можно распознать характерный морфодинамический жест этой биологической формы и/или окончательную форму органа или части тела взрослого организма. Но такое знание не является, однако, необходимой предпосылкой для понимания жеста, который *говорит посредством* или *выражает себя при помощи* какой-либо формы.

Жест, говорящий посредством формы, можно распознать внутренним душевным сопереживанием *движения*, внешне выразившего себя в данной форме, – так сказать, *инстинктивно задействовав свое чувство движения*. Таким образом, жест формы может быть распознан как внутреннее движение или жест, которые мы в состоянии душевно воспринять и сымитировать. Это не означает, что распознавание морфодинамики данной формы должно рассматриваться как *субъективное* действие, в том смысле, что оно связано с личным и индивидуальным мыслеобразом, который не может быть передан каким-либо внеличным объективным путем. Следующий пример может это пояснить. Вмещающий характер черепа, благодаря которому он укрывает и защищает свое содержимое от окружающей среды, – в противоположность той открытости, с которой взаимодействуют с этой окружающей средой конечности, – может быть распознан и признан каждым. Жест этой формы в данном случае очевиден. Быть может, соответствующий мыслительный акт и имеет более аспекты некоей *эмоции*, чем рациональной объективности, но это не означает, что он всего лишь *субъективен* и потому ненаучен.

Вместе с тем можно констатировать, что динамическая морфология не применяет для описания пространственных и непространственных форм анатомирование и анализ. Она пытается понять жест (*Gestalt*)<sup>3</sup>, выражающийся при помощи и посредством формы, неким более цельным и полным образом. Сам Гете упоминал о восприятии и осознании так называемого трансцендентального или *сверхчувственного* (нем.: *sinnlich-übersinnliche*) качества формы. Под этим выражением он подразумевал, что жест, или *язык формообразования*, не может быть помещен в декартову категорию чувственно воспринимаемой действительности (*res extensa*).

Поскольку очертание и форма (и жест, и динамика) распознаваемы на любом уровне организации природы и живых организмов, динамический морфолог может воспринять подобный или гомологичный жест формы как на уровне организма, так и на уровне органа, ткани или клетки. Он может также распознать жест некоего растительного процесса в том, как *жестикულიрует* какой-то орган животного. Так, например, Гете исследовал основной морфологический принцип *ballen und spreizen* (сжатия и расширения) у растений, но тот же самый жест можно распознать и в эмбриональных процессах млекопитающих. Таким образом, динамическая морфология как таковая может рассматриваться как трансдисциплинарный метод.

В данном очерке морфодинамический подход применяется для описания зачатия человека. Цель данной статьи – понять суть зачатия человека в терминах движения и жеста. Будет показано, что такой подход рождает совершенно иную идею о **сути** того, что на самом деле происходит во время зачатия человека, в корне отличающуюся от таковой, произведенной механически ориентированным описанием современной морфологии и биологии.

<sup>3</sup> Так у автора: («It tries to understand the gesture (Gestalt)...») – прим. перев.

## Начало: динамика человеческой яйцеклетки

Человеческая яйцеклетка (см. рисунок 1) демонстрирует ряд основных характерологических свойств, присущих почти любой клетке человеческого тела. Уникальность яйцеклетки проявляется, однако, в том, что она демонстрирует эти основные и всеобщие свойства клетки столь чисто и столь фундаментально, что это почти *архетипично*.<sup>4</sup> Примером такого уникального основного свойства является почти идеально сферическая пространственная форма (shape) яйцеклетки. Никакая другая клетка человеческого тела не демонстрирует эту математически абсолютно сферическую форму столь совершенно, как яйцеклетка. В норме клетки тела демонстрируют разнообразие форм. Этот феномен можно было бы понять или объяснить в свете того факта, что клетки имеют определенные функции, для выполнения которых необходима определенная пространственная форма, но самым главным фактором здесь является тот, что клетки обычно взаимодействуют с другими (соседними) клетками. В соответствии с этим имеются кубические и цилиндрические клетки, формирующие пограничный слой (эпителий), подобно булыжникам на мостовой. Взгляните на нейроны (нервные клетки): они имеют огромное количество длинных отростков (аксонов и дендритов) для образования функциональных сетей с другими нейронами через синапсы. Следовательно, можно полагать, что сферическая форма яйцеклетки связана с ее **одиноким** существованием. Яйцеклетка существует, так сказать, *сама по себе*, или *наедине с собой*, она одинока.<sup>5</sup> Яичник не сделан из «*яйцеклеточной*» ткани и не состоит из яйцеклеток. Ткань яичника имеет специальные полости (*фолликулы*), в которых одиночные яйцеклетки хранятся по отдельности.

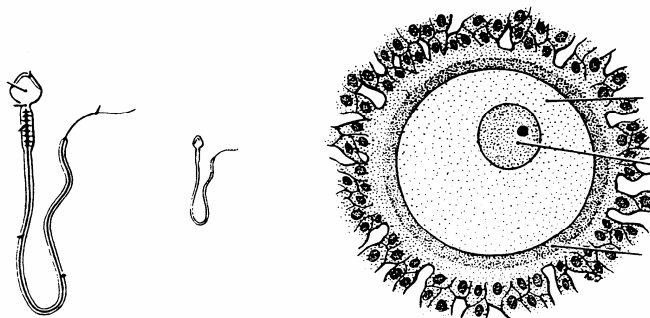


Рисунок 1. Сперматозоид (слева) и неоплодотворенная яйцеклетка (справа). В центре сперматозоида показан в том же масштабе, что и данная яйцеклетка.

Сферическая форма есть также пространственная форма, сочетающая минимально возможную площадь поверхности, контактирующей с окружающей средой, с максимально возможным объемом содержимого. «Вот почему» шар можно так легко покатыть или сдвинуть с места. Сферическая форма яйцеклетки представляет это качество «мира в себе». Яйцеклетка имеет относительно много *внутреннего* пространства (внутреннего содержимого): она имеет наибольший объем среди всех клеток человеческого тела. Ее диаметр (примерно от 150  $\mu$  до 200  $\mu$ ) – очень большой в сравнении со средним диаметром клеток (около 10  $\mu$ )<sup>6</sup>. Зрелая яйцеклетка достигает размера песчинки и поэтому видима невооруженным

<sup>4</sup> Разумеется, автору этой статьи известно, что **генетически** (т.е. на уровне хромосом) яйцеклетка должна отличаться от любой обычной клетки тела (соматической клетки) тем, что «она» (так же как и «ее» мужской партнер, *сперматозоид*), обладает лишь половинным набором хромосом. Но этот факт не имеет никакого значения для динамического морфолога, который занимается описанием яйцеклетки **как клетки**.

<sup>5</sup> В англ. игра слов: alone – all-one? – прим. перев.

<sup>6</sup>  $\mu$  представляет одну тысячную миллиметра (или микрометр).

глазом, что для клеток является беспрецедентным. Для динамического морфолога важно осознавать, что яйцеклетка *большая* не только в смысле количественного измерения, но что *она* также демонстрирует жест «*быть большой*». А именно, одно из характерных свойств яйцеклетки – чрезвычайное разбухание и увеличение ее объема в процессе ее созревания: имея диаметр 10μ в качестве исходной гаметы, она достигает 45 μ в конце первой фазы процесса созревания и развития, и растет далее вплоть до 150 μ и более в конце этого процесса. В процессе созревания яйцеклетка приобретает сравнительно большое количество цитоплазмы, что находит свое выражение в сравнительно высоком коэффициенте отношения ядро-цитоплазма. Этот и демонстрирует жест «*быть большой*».

Следующая характерная особенность яйцеклетки – это ее *открытость*. Здесь имеется в виду то, что яйцеклетка интенсивно взаимодействует и общается со своим окружением. Известно, что вскоре после оплодотворения яйцеклетка производит вещества, которые воздействуют непосредственно на окружающую ее среду (слизистую оболочку яйцевода). Эта *открытость* связана с тем фактом (и это можно продемонстрировать), что эта клетка очень чувствительна к вредным влияниям окружающей среды. Это, так сказать, очень уязвимая клетка. Интерпретация и описание этого комплекса особенностей как *открытости* – хороший пример категорий и определений (понятийных рамок) динамической морфологии. Быть открытой, быть уязвимой, быть интерактивной, – этот жест и эта динамика легко распознаются именно как «внутренний» жест и «внутреннее» движение. Каждый может почувствовать и сопережить резонанс с жестом организма, который *открыт* и имеет интерактивное отношение с окружающей средой, с одной стороны, но, с другой стороны, может быть сравнительно уязвим для влияний и сигналов той же окружающей среды. Читатель должен именно войти в резонанс [с этим организмом] или поставить себя на его место для того, чтобы почувствовать его жест как свое внутреннее душевное движение и, тем самым, воспринять его.

### **Еще одна точка зрения: сопоставление и противопоставление как метод**

Классический аналитический и анатомический подход, как правило, подразделяет организм на органы и части тела, чтобы описать эти элементы более детально на уровне тканей и клеток. Подход динамической морфологии, напротив, всегда рассматривает форму организма в отношении к его окружению (в контексте окружающей среды), и, равным образом, форму органа – в контексте организма, и так далее. В этом плане очень важно применять метод *противопоставления*. В рамках целостности всего организма можно искать противоположные (полярные) тенденции в отношении формы и биодинамики; так, например, череп можно противопоставить конечностям. Противопоставление есть род интенсифицированного сравнения. Как отмечено выше, сравнение выявляет особенности, ускользающие от взгляда наблюдателя, применяющего лишь анатомический и аналитический подход, который, на самом деле, является редуционистским и ограничивающим воззрением. **Вырванные из своего контекста**, некоторые особенности ускользают от взгляда наблюдателя, но распознаваемы с помощью морфодинамики и противопоставления.

При описании яйцеклетки было бы разумно и плодотворно принять во внимание ее контекст, чтобы более глубоко и сущностно познакомиться с жестом этой клетки.

При изучении процесса и динамики зачатия наиболее подходящим кандидатом на эту роль, само собой разумеется, является сперматозоид! В дальнейшем будет продемонстрировано, что морфодинамические особенности яйцеклетки можно понять именно путем сравнения и сопоставления ее со сперматозоидом, и наоборот. Это, так сказать, создает пространство для проявления морфологических особенностей и жестов клеток обоих типов и поможет нам лучше понять и те, и другие.

### **Встретить свою единственную: морфодинамика человеческих сперматозоидов**

В случае сперматозоидов налицо тенденция использовать множественное число (как и в заглавии этого параграфа). Это основано на определенной особенности человеческого сперматозоида. В отличие от одинокой яйцеклетки, сперматозоид никогда не бывает сам по себе. Тестикулы человека постоянно производят огромное количество сперматозоидов. С другой стороны, процесс оогенеза (т.е. процесс созревания и выделения яйцеклеток) характеризуется тенденцией ослабления и численного сокращения. Этому соответствуют следующие факты. В период зародышевого развития женского организма вначале посредством деления клеток производятся миллионы яйцеклеток. Затем их число сокращается примерно до 2.000.000 при рождении, из которых к моменту появления первой менструации (menarche) остаются несколько сот тысяч. В каждом менструальном цикле заключительного этапа созревания достигают от 10 до 20 яйцеклеток, но высвобождается лишь одна из них (очень редко две или три) (овуляция). Остальные созревшие яйцеклетки распадаются. Таким образом, весь процесс производства и созревания яйцеклетки описывается тенденцией (жестом) **конвергенции** (свертывания). Напротив, мужской процесс (сперматогенез) демонстрирует тенденцию **дивергенции** (развертывания, распространения): огромное количество сперматозоидов непрерывно производятся в тестикулах. Сотни миллионов ежедневно, тысячи в секунду! Эти огромные числа – они также функциональны. Ибо в процессе преодоления анатомических, физиологических и биохимических барьеров, с которыми сталкивается сперма, чтобы, в конце концов, встретиться с яйцеклеткой, приносится в жертву множество сперматозоидов. Производство яйцеклеток яичником есть процесс титрования (одна за другой), производство сперматозоидов тестикулами – массовое и взрывное. Этими характеристиками охватывается полярность единичности и одиночности яйцеклетки в противопоставлении с множественностью и общностью сперматозоидов.

Что касается их пространственной формы, то эта противоположность между двумя гаметами очень велика (см. рисунок 1). Яйцеклетку можно описать как чисто сферическую по форме. Напротив, сперматозоид, имеющий полную длину около 60  $\mu$ , с диаметром головки от 3 $\mu$  до 4 $\mu$  (в самом широком месте) и диаметром так называемого хвоста, или жгутика, не более 1 $\mu$ , может быть охарактеризован как клетка радиальной формы. В смысле морфодинамики полярность здесь очевидна и впечатляюща. Яйцеклетка шарообразна. Но не является ли шар пространственной формой с (бесконечным) множеством **невидимых** радиусов? Сперматозоид же, напротив, приводит к **проявлению** принцип *радиуса*. В дальнейшем, перед зачатием и во время зачатия, множество сперматозоидов конвергирует и фокусируется на одной единственной яйцеклетке. Не приводят ли они, таким образом, трансцендентно (*sinnlich-übersinnlich*) шарообразную форму к

проявленности, благодаря сперматозоидам, подобным видимым лучам чувственно воспринимаемой манифестации этого шара? Сперматозоиды делают видимым то, что невидимо присутствует в этой яйцеклетке! См. рисунок 2.

При описании яйцеклетки ранее утверждалось, что ее сферическая форма представляет собой пространственную форму с наименьшей возможной для этой клетки площадью контакта с окружающей средой. Она, следовательно, самым совершенным образом представляет форму, приспособленную к тому, чтобы ее двигали. С другой стороны, радиальная же форма представляет принцип мобильности и (само)движения. Тот факт, что сперматозоид – активно движущийся организм (в противоположность яйцеклетке), не является сюрпризом для наблюдателя – динамического морфолога. Тот же самый поток жидкости в яйцевом, который пассивно несет яйцеклетку по направлению к матке, для сперматозоида является встречным потоком, в котором он может проявить свою потенцию к продвижению против течения. В то же время этот поток жидкости является управляющим его движением и направляющим его.

Сперматозоид – очень маленькая клетка (см. рисунок 1). Но, как и в случае яйцеклетки, вовсе не количественные характеристики предоставляют динамическому морфологу воистину убедительные аргументы, чтобы описать сперматозоид как *малую* клетку. Объем сперматозоида и в самом деле очень мал: примерно 60.000 их помещаются в зрелую яйцеклетку! Окончание сперматогенеза отмечено, однако, тем, что из сперматозоидов почти полностью удаляется цитоплазматическое содержимое. Результатом этого процесса является, таким образом, клетка, имеющая клеточную мембрану, очень малое количество цитоплазмы и ядро в качестве единственного внутриклеточного содержимого. Динамика созревания яйцеклетки может быть охарактеризована жестом увеличения, разбухания, распространения; динамика образования сперматозоида – жестом концентрации, уменьшения, сокращения объема. Точно так же как в случае яйцеклетки и ее «*быть большой*», в случае сперматозоида его «*быть малым*» – это скорее качественная, чем количественная характеристика, представляющая поэтому некий морфодинамический жест.

Что можно сказать о взаимоотношении и взаимодействии сперматозоида с его окружением? Как и следовало ожидать, здесь снова можно отметить примечательную полярность. Яйцеклетка относится к своему физиологическому контексту активно и метаболически; сперматозоид же, напротив, вовсе не показывает какого-либо обмена веществ или взаимодействия с окружающей средой. Как после этого не говорить о яйцеклетке как об *открытой* и уязвимой, в то время как для сперматозоида справедливо прямо противоположное? Сперматозоид, по всей видимости, можно без проблем подвергать любому виду механических и физических манипуляций, таких, как, например центрифугирование, замораживание при температуре ниже минус 60 градусов Цельсия, – без какого-либо видимого заметного повреждения. В терминах морфодинамического жеста сперматозоид можно охарактеризовать как клетку *закрытую*, или *не открытую* (*non-open cell*).

### **Что есть видимость? Вопрос противоположности и/или полярности?**

К этому пункту данного очерка должно было стать уже очевидным, что между этими двумя гаметами действительно имеет место противоположность (a contrast). Но какова истинная природа этой противоположности в терминах динамической

морфологии? С чем мы тут имеем дело: с противоположностью (a contrast), противопоставлением (opposition) или полярностью (a polarity)? Это будет прояснено посредством характеристики (описания жеста) подвижности. Быть может, это прольет свет на совершенно особенное **отношение** между обеими клетками. Если *рассматривать извне*, тогда – на уровне внеклеточной подвижности – сперматозоид мог бы быть описан как активный и подвижный, тогда как яйцеклетка, напротив, была бы охарактеризована как *пассивная*. Если же производить сравнение их на **внутриклеточном** уровне, – так сказать, *рассматривая изнутри*, – тогда яйцеклетка представляет собой *активную* клетку. Это соответствует ее характеристике как метаболически активной клетки, взаимодействующей с внеклеточной окружающей средой. Цитоплазма яйцеклетки может быть описана как сравнительно очень *подвижная* – в полной противоположности по сравнению с внутриклеточной неактивностью сперматозоида! Более 90% содержимого сперматозоида является ядром, или ДНК-субстанцией. Более того, ДНК в сперматозоиде является структурированной и даже почти кристаллизованной посредством дегидратации. Внутри сперматозоида доминирует чистая форма и структура<sup>7</sup>; внутри яйцеклетки – цитоплазматическая активность! С точки зрения динамической морфологии, здесь возникает нечто иное, чем просто противоположность, а именно: в своем жесте и своем поведении обе клетки **полярны** друг по отношению к другу. Существенными характеристиками полярности являются реверсия и инверсия, – в данном случае: внешняя подвижность и внутренняя структура (у сперматозоида) противопоставляются внешнему покою и внутренней активности (у яйцеклетки).

Рис. 2



Рисунок 2. Окружности и лучи: два полярных принципа круга. Слева – морфологический "принцип яйцеклетки", справа – морфологический "принцип сперматозоида".

Полярный характер этих двух человеческих гамет можно также распознать, изучая их поведение в плане клеточного деления и созревания. Феномен полового размножения таков, что яйцеклетка претерпевает два редукционных деления (мейоз) для уменьшения числа хромосом вдвое по сравнению с их нормальным (т.е. диплоидным) набором (см. сноску 2 на стр. 2). Как правило, результатом клеточного деления являются две так называемые «сестринские» клетки, обе примерно такого же размера, как и так называемая «материнская» клетка, из которой они произошли. Но совсем иначе дело обстоит в случае мейоза яйцеклетки. Она делится на одну очень большую объемистую клетку, которая и

<sup>7</sup> Разве не исполнено смысла в этом отношении то, что ДНК обычно интерпретируется как формула (form-ula), (то есть малая форма)?

представляет собой истинный *ооцит*, и необычайно малую клетку, так называемое *полярное тельце*. Последнее содержит лишь необходимую половину хромосомного вещества и, насколько известно, не играет заметной роли в процессе зачатия у человека (см. Рис. 3). С точки зрения динамической морфологии, это *поведение* идеально соответствует *консервации объема и содержания* (жест «быть-большой»), что и было описано как одна из наиболее существенных характеристик яйцеклетки. Напротив, для сперматогенеза морфодинамическими характеристиками являются: *фрагментирование* (жест «быть-многими»), деление и уменьшение объема (жест «быть-малым»). В таком контексте клеточное деление является и соответствующий жест. Сперматозоиды действительно не сопротивляются редукционным делениям, происходящим во время процесса их размножения. Два сперматозоида, полученные в результате их мейоза, имеют одинаковый размер. Как отмечено выше, *сперматозоид* стремится к уменьшению своего объема и к концентрации. На заключительном этапе созревания от сперматозоида к реальному сперматозоиду биологически необходимо, чтобы сперматозоид избавился от излишней цитоплазмы. Этот процесс вполне соответствует ключевому жесту «*быть-малым*».

Патологические феномены, как правило, подтверждают существенные характеристики нормального, не патологического процесса<sup>8</sup>. В эякуляте спермы здорового человека имеется большой процент уродливых сперматозоидов, поскольку они имеют прикрепленный к их шейкам сравнительно большой мешок цитоплазмы, что значительно уменьшает их подвижность. Консервация цитоплазмы, очевидно, служит для сперматозоида препятствием, в то время как тот же самый феномен для яйцеклетки есть насущная потребность. Это необходимое условие для выполнения ее функции как яйцеклетки! В этом плане, полярное тельце яйцеклетки (после первого *мейоза*) можно рассматривать как род вытесненного сперматозоида, а мешок цитоплазмы у уродливого сперматозоида, – очевидно, как род яйцеклетки, которая должна была быть изъята в ходе нормального процесса его созревания. Яйцеклетка словно удостоверяет тот факт, что она яйцеклетка, путем вытеснения – вплоть до полного исчезновения – принципа сперматозоида. Сперматозоид же достигает своего правомерного бытия, функционирования и характера посредством полностью противоположного морфодинамического процесса.

Морфодинамическое описание обеих гамет вовсе не исчерпывается теми феноменами, которые были описаны в данной статье до сих пор. Можно привести много больше характеристик этих двух типов клеток. Однако всякий раз результат будет тот, что сперматозоид и яйцеклетка представляют принцип **полярности**: в любом данном комплексе характеристик или жестов одна из этих клеток будет

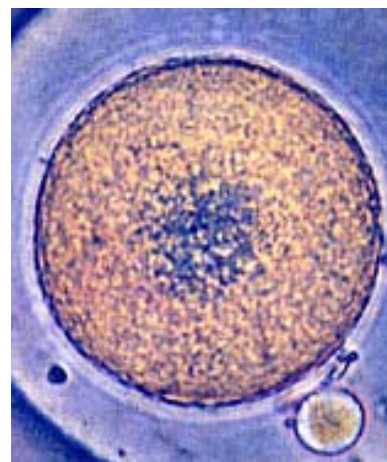


Рисунок 3. Яйцеклетка (ооцит) непосредственно перед зачатием.

<sup>8</sup> В случае полярности патология форм и процессов часто подтверждает эту точку зрения на существенные характеристики жеста нормального процесса или нормальной формы. То, что представляется для одного полюса разумным и нормальным, является уродливым и патологичным для противоположного полюса.



полной **противоположностью и обратным преобразованием** (the complete reverse and inversion) другой.

### **Периферия и центр: цитоплазма в противовес ядру**

Динамическая морфология исследует жесты формы, или жестовое поведение («жестикуюляцию»). Может показаться очевидным, что данное здесь описание ведет от уровня чувственно наблюдаемых феноменов противоположности и полярности к уровню *сверхчувственной* (*sinnlich-übersinnliche*) морфодинамики. Если рисунок 1 еще можно считать изображением анатомических форм этих двух гамет, то рисунок 2 уже есть попытка визуализировать эту **морфодинамику** сперматозоида в сопоставлении с яйцеклеткой. Однако увидеть ооцит на рисунке 3 как *яйцеклетку*, а соответствующее полярное тельце – как *сперматозоид* можно лишь через объектив динамической морфологии. Что могло бы быть всеохватывающей характеристикой обоих жестов форм? Можно было бы составить длинный перечень пар полярных категорий, характеризующих соответствующие отличия яйцеклетки от сперматозоида. Например: быть большой – быть малым, быть открытой – быть замкнутой, быть активным – быть пассивной, процесс – форма, распространяться – концентрироваться. Необходимо, однако, учесть, что каждая из этих пар характеристик может быть развернута на 180° в зависимости от уровня рассмотрения.

Подумайте о том, что было сказано о внешней подвижности в сравнении с внутренней подвижностью. Все это, все эти полярные и противоположные аспекты являются также аспектами так называемых «*яйцеклеточности*» и «*сперматозоидности*». Сущностный жест яйцеклетки и сперматозоида можно рассматривать как сумму всех этих аспектов и жестов. Но это ведет далеко за пределы всего этого. Для следующей части данного очерка, которая обратит ваше внимание на реальный процесс оплодотворения и зачатия, важно распознать следующие всеохватывающие жесты, или биодинамику. Яйцеклетку и ее жест можно было бы всесторонне охарактеризовать как *цитоплазму*, и сперматозоид – как *клеточное ядро*. Такие характеристики яйцеклетки как открытость, внутренняя подвижность, стремление к увеличению объема клетки и активное взаимодействие с окружающей средой можно было бы всеобъемлюще выразить и суммировать как *жест цитоплазмы* или *цитоплазматичность*. Как для сперматозоида жесты концентрации, тенденции к структуризации, замкнутость и так далее можно было бы описать и суммировать как *жест ядра* или *ядерность*.

Когда-то обе гаметы в своих жестах и морфодинамике были сходны друг с другом. Когда-то, в начале развития эмбриона, обе клетки были похожи и по форме, и по свойствам, присущим так называемым *первичным гаметам*. Затем оба типа клеток дифференцировались в противоположных и полярных направлениях и специализировались (т.е. стали односторонними). Одни превратились в почти одну сплошную цитоплазму, другие стали почти целиком одним лишь ядром. Очевидно, что данное динамическое морфологическое описание порывает или вступает в конкуренцию с современным аналитическим и анатомическим описанием. С точки зрения последнего, обе гаметы являются совершенно нормальными клетками, имеющими и ядро, и цитоплазму, и клеточную мембрану. Возможно, они и находятся в различных и разнообразных отношениях, но, безусловно, каждая является вариантом нормальной клетки. Принцип **полярности**, каким он здесь описан и представлен, может быть *увиден* лишь

через морфодинамический объектив и концептуализирован лишь с морфодинамической точки зрения. Т.о., для динамического морфолога яйцеклетка должна характеризоваться ее жестом и морфодинамикой как *цитоплазматический шар*, или *цитоплазматическое тело*, а сперматозоид, с другой стороны, как *ядро*, или *ядерная головка*. Следующая часть данной статьи имеет дело с феноменами оплодотворения и зачатия и с жестами и морфодинамикой взаимодействия между обеими клетками в момент зачатия.

### Брачный танец: предзачаточный аттрактивный комплекс

У человека оплодотворение происходит в яйцевом, или фаллопиевой трубе. При нормальных условиях яйцеклетка прибывает в первую (проксимальную) часть трубы непосредственно из яичника, в то время как сперматозоидам пришлось совершить долгое путешествие до этого места. Они были введены в женскую вагину и проплыли вдоль всего пути от вагины через матку до яйцевода. Многие миллионы их (более 90%, присутствующих в мужском эякуляте) были *уничтожены* или *повреждены* разнообразными биологическими препятствиями, пресекавшими их путь (например, разрушительным действием на сперматозоиды шейечной слизи). Но, так или иначе, для обеих гамет есть значительная вероятность все-таки встретиться друг друга.

Тот же самый жидкостный поток, произведенный деятельностью реснитчатых клеток слизистой оболочки трубы, который транспортирует по направлению к матке яйцеклетку, медленно катящуюся мимо многочисленных складок и ниш слизистой оболочки трубы, создает для сперматозоидов род направляющего противотока, в отношении которого они проявляют свою поведенческую способность плыть против течения. Именно большой объем яйцеклетки повышает шансы встречи обеих клеток. Дополнительно к этому имеется также и род хемотаксиса (т.е. биохимически индуцированного взаимного притяжения) между обоими типами клеток: яйцеклетка, как и слизистая оболочка трубы, тоже выделяет вещества, привлекающие и активирующие сперматозоиды. В конечном итоге несколько десятков или сотен сперматозоидов фактически достигают яйцеклетки и, окружая ее, самоорганизуются так, что их головки сконцентрированы на поверхности яйцеклетки, а хвосты направлены радиально вовне.

В этот момент так называемые питающие клетки, «лучистый венец» (*corona radiata*), все еще окружают яйцеклетку. Из опытных данных, полученных в ходе процедур искусственного оплодотворения *in vitro*, известно, что на следующей стадии образуется и существует в течение нескольких часов так называемый *предзачаточный аттрактивный комплекс* (*pre-conception attraction complex* (PCAC)) (см. рисунок 4). Под воздействием выделяемых яйцеклеткой и питающими клетками субстанций сперматозоиды претерпевают важные изменения. Например, они теряют так называемую акросому (наружную оболочку). Без этого сперматозоид не способен оплодотворять. С другой стороны, присутствие сперматозоидов и соответствующих субстанций, очевидно, вызывает

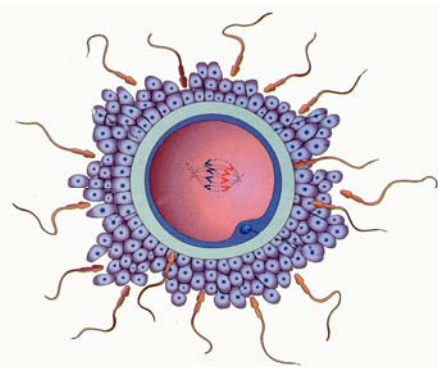


Рис. 4. Яйцеклетка, окруженная сперматозоидами: предзачаточный аттрактивный комплекс

в яйцеклетке и окружающей ее студневидной оболочке (*zona pellucida*) химические реакции, делая, ее восприимчивее для возможного слияния двух клеток. Таким образом, очевидно, что уже одно только предсуществование этого биологического аттрактивного комплекса является необходимым условием осуществления процесса зачатия. Создается такое впечатление, что в рамках данных химических и биологических условий обе стороны **взаимно** самоопределяются для окончательного *решения*, войдет (вольется) ли или нет один из сперматозоидов, и если да, то который именно и когда. В тончайшем взаимном процессе встречи и обмена сигналами и субстанциями обе клетки готовятся к осуществлению реального процесса оплодотворения<sup>9</sup> и зачатия.

В смысле данного динамического морфологического рассмотрения важно установить тот факт, что отныне яйцеклетка совместно с некоторыми сперматозоидами формируют некую биологическая **реальность** (см. рисунок 4). Мы имеем дело с неким *состоянием активности*, представляющим собой нечто большее, чем род пассивного совмещения клеток двух типов. В рамках этого биологического комплекса осуществляются специфические взаимодействия. То, что здесь происходит, есть биологически активная и взаимодействующая целокупность. В первые несколько часов существования этого комплекса может произойти зачатие, но состоится оно в действительности или нет, это зависит от целого ряда тончайших химических взаимодействий и обменов, который, в конечном итоге, **может** результировать в слиянии клеточных мембран яйцеклетки и сперматозоида. Здесь необходимо подчеркнуть, что описание всего этого процесса как проникновения сперматозоида в яйцеклетку было бы неточным. Если обстоятельства и условия в данный момент и в данном месте являются подходящими, только тогда может осуществиться слияние мембран клеток, и содержимое сперматозоида (ядро и малое количество цитоплазмы с некоторыми важными частями клетки) может быть внесено в яйцеклетку. Непрерывность мембраны яйцеклетки **никогда** и нигде не нарушается! Повсеместно общепринятый и в чем-то *агрессивный* образ *проникновения* (*penetrating*) сперматозоида в яйцеклетку является неправильным! В предзачаточном аттрактивном комплексе не может быть и речи о таких партнерских ролях во взаимодействии, как активный – пассивная, проникающий – проникаемая, оплодотворяющий – оплодотворяемая. Скорее, клетки и их качества равнозначны в поддержании некоего тончайшего равновесия между взаимодействием и взаимообменом. Морфодинамический процесс оплодотворения скорее напоминает жест, который так часто можно наблюдать в жизни животных во время их брачного ритуала. В кажущемся нескончаемом процессе обмена сигналами, взаимоприближения и взаимоотдаления, самец и самка могут «обхаживать друг друга», ходить вокруг да около, перед собственно вязкой. Этот животный образ, этот жест, эта морфодинамика почти буквально визуализируются в том феномене (который наблюдается также и при оплодотворении *in vitro*), что весь целокупный предзачаточный комплекс (PCAC) проявляет тенденцию к вращению. Линейное (радиальное) движение сперматозоидов превращается в сферическое движение!

Чтобы понять тип конstellляции, фактически достигаемой в те первые часы, необходимо вспомнить строгую полярность (инверсию) *шара цитоплазмы*, т.е., яйцеклетки, по отношению к *ядерной головке*, т.е., сперматозоиду. Сила

<sup>9</sup> Именно по этой причине этот биологический комплекс называется **пред-зачаточным**. Современная биология обычно обозначает, как момент зачатия, момент слияния **ядер** обеих гамет.

аттрактивности между двумя этими типами клеток проявляется на физико-химическом уровне через их соответствующее биохимическое взаимодействие. С точки зрения наблюдателя-феноменолога, однако, аттрактивность между этими двумя клетками не удивительна. Резюмируя, можно сказать, что яйцеклетка есть то, чем сперматозоид НЕ является. И наоборот! Анатомические, физиологические, химические, биологические свойства яйцеклетки можно также охарактеризовать как **отсутствие** у нее противоположных свойств. В яйцеклетке в высшей степени отсутствует *сперматозоидность*, по крайней мере, на сенсорном уровне. Можно было бы утверждать, что когда яйцеклетка встречается со сперматозоидом (сперматозоидами), то имеет место взаимное дополнение или взаимное завершение! То, что было разделенным и дифференцированным, вновь воссоединяется. В описании морфологических свойств обеих клеток, приведенном в первой части этого очерка, было сделано заключение, что сперматозоид отражает яйцеклетке то, что яйцеклетка излучает чувственно и сверхчувственно (*sinnlich-übersinnlich*). Факт, что обе клетки в конечном счете встречаются, не счастливый случай, но, фактически, обнаруживает насущную *необходимость*, или цель. Обе эти клетки принадлежат друг другу; они *дополняют* друг друга. Это достигается прямо-таки буквально в предзачаточном аттрактивном комплексе (PCAC), где обе клетки с их соответствующими качествами образуют единую реальную сущность как взаимную полярность.

### **Повышение уровня: *Steigerung* (Подъем и Интенсификация)**

И сперматозоид, и яйцеклетка сами по себе представляют собой односторонность того, что когда-то было исходным пунктом для обеих клеток, т.е. некоторой *клетки*. Обе клетки дифференцировались из одинаковых первичных гамет. Они стали односторонними, поляризовавшись: одна – в ядерную головку, другая – в шар цитоплазмы. В этом плане обе клетки находятся в **конце** своего развития и в этом смысле мертвы. Обе клетки в высочайшей степени специализированы и ни одна из них не способна дать субстрат для нового или продолжающегося развития. Этот субстрат для нового развития может быть получен лишь при их встрече и соединении обеих односторонних тенденций. Это, однако, не должно вести к ложному заключению, что при зачатии имеет место начало или стартовый момент жизни. И в отношении развития, и в отношении жеста обе гаметы подошли к некоему концу, но биологически они обе являются *живыми клетками*. Вся вышеописанная морфодинамика зачатия, разумеется, разворачивается в области жизни, живых клеток, биологии. Поэтому зачатием у человека отмечено не начало его жизни, а начало, **стартовый пункт его нового развития!**

В каком качестве предстает, в смысле морфодинамики, форма обеих данных клеток на протяжении этих нескольких часов? Чтобы досконально это понять, читателю предлагается рассмотреть изображение "клетки", как оно обычно приводится. Модель "клетки" очень часто показывают на первой странице учебников биологии, поскольку "клетка" до сих пор еще считается краеугольным камнем, основой существования жизни на этой планете. Клетка считается архетипом жизни. Что же становится видимым (или, лучше сказать, познаваемым) в предзачаточном аттрактивном комплексе (PCAC), если принять за центральный пункт морфодинамическое откровение, согласно которому яйцеклетка представляет собой *шар цитоплазмы*, а сперматозоид – *ядерную головку*? Если вывернуть "клетку" наизнанку, так, чтобы ее внутреннее содержимое оказалось снаружи, то возникнет предзачаточный аттрактивный комплекс! В общепринятом сегодня взаимоотношении живой природы и биологии (то есть, в "клетке") ядро

должно находиться в центре; однако, в предзачаточном аттрактивном комплексе (PCAC), ядро оказывается на периферии. Обычно в клетке присутствует **одно** ядро в качестве координирующего и организующего центра. В предзачаточном аттрактивном комплексе (PCAC) имеется, однако, **множество** ядер, представленных многочисленными сперматозоидами, группирующимися и собирающимися вокруг шара цитоплазмы. Как правило, окружающая ядро цитоплазма метаболически активна. Как правило, ядро является структурным центром клетки. Но здесь (в PCAC), однако, ядра (множество!) выдвигаются на периферию, и именно шар цитоплазмы представляет собой покоящийся центр, вокруг которого происходит вращение и движение. Как правило, периферией *клетки* служит открытая пограничная зона, где клетка общается и взаимодействует со своим окружением. В предзачаточном аттрактивном комплексе ситуация прямо противоположная: динамичный, активный компонент, находившийся прежде в центре, в середине, теперь оказывается на периферии. Сперматозоидное свойство замкнутости (то есть, тенденция заключать в замкнутое пространство) деятельно присутствует здесь. Комплекс в целом представляет собой клетку, полностью вывернутую изнутри наружу.

Можно было бы обсудить и намного больше явлений. Вышеописанный факт прояснился потому, что открылась та истина, что предзачаточный аттрактивный комплекс представляет собой полностью вывернутую наизнанку *клетку*. В эти часы перед зачатием как таковым нечто строится, конструируется и достигается! По существу, это не есть слияние клеток в смысле смеси двух качеств на некоем энергетически более низком уровне. Нечто **активно** достигается! И в это время взаимодействие между нормальными и обычными биологическими взаимоотношениями управляется извне и преодолевается! Весь процесс в целом представляется родом *де-биологизации*: нормальные взаимоотношения выворачиваются изнутри наружу, обычные биологические взаимоотношения исключаются и преодолеваются! Гете применял для подобных ситуаций термин *усиление*, или *поднятие* (*Steigerung*). Он имел в виду, что две взаимодействующие полярности могут сделать ясно видимыми некоторые свои свойства, которые сами по себе оставались бы не обнаруженными. Применимо ли это феноменологическое представление к биологическим событиям, разыгрывающимся в контексте зачатия человека? Можно сказать, что здесь *цитоплазма* и *ядро* переведены или *подняты* (*steigern*) на уровень *клетки* (которая, на самом деле, тоже представляет собой *некую клетку*).

Но что за клетка достигается здесь! Весь мир вверх дном, вывернут наизнанку! Привычное, нормальное соотношение чувственно воспринимаемого и осознаваемого порядка вещей перевернуто вверх дном и вывернуто наизнанку. Вот почему здесь употреблен неологизм *дебиологизация*. Нормальные клеточные биологические отношения развернулись и превратилось в свою противоположность. Как можно представить себе эту «противоположность»?

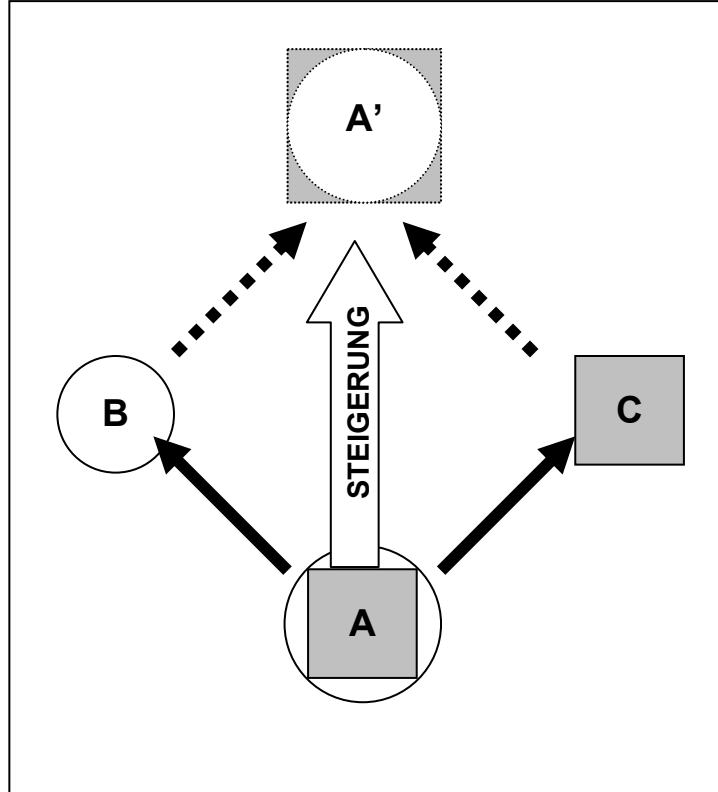


Рисунок 5.

Схема так называемого «усиления» ("Steigerung") или функционального подъема (синергии) в предзачаточном аттрактивном еомрлексе. А: на уровне клетки; В: яйцеклетка как «цитоплазма»; С: сперматозоид как «ядро»; А': «выворачивание наизнанку» ситуации А на энергетически более высоком уровне

В мире наших чувственных восприятий соотношение времени и пространства является очевидным, оно такое, *какое оно есть*<sup>10</sup>. Всякий, кто принимает гипотезу об идее реальности нематериального, духовного измерения всерьез, мог бы согласиться со следующим логическим выводом. Таковая реальность имеет один простой факт, ясный и очевидный: духовное измерение включает в себе некую полярность, а именно, отношение времени и пространства, противоположное тому, какое нам известно из повседневной жизни и реальности наших чувственных восприятий! Предзачаточный аттрактивный комплекс, рассматриваемый как таковой, может быть охарактеризован как открытая возможность перейти от обычных нормальных отношений биологии и жизни к *противоположным*, к *обратным*. Представляется, как будто *материальный* мир и его пространственные измерения (the material world and dimensions) приоткрываются для своих *духовных* противоположностей. В этой тонкой игре, в тонком равновесии и взвешивании всех «за» и «против», состязании, встрече эти клеточные биологические измерения (the cellular biological dimensions) могут приоткрыться для встречи, воздействия и участия *третьего* измерения. Третьим, в том смысле, что это должно быть измерение нового (новорожденного) человеческого существа, духовного существа, духовной энергии, которая могла бы соединиться с этими биосубстратами, предложенными и предоставленными двумя другими людьми. Что означает также, что это существо не принуждается: здесь нет «должно» или «обязано». В свете приведенного рассмотрения это означает, что мы здесь не имеем дела с процессом слияния в нечто новое. А также и не имеем дела с динамикой оплодотворения одного

<sup>10</sup> Следует, однако, заметить здесь, что соотношение времени и пространства вовсе не является столь очевидным, напротив, это всегда было «великим философским вопросом, над которым ломало головы бесчисленное количество людей во всем мире, - вопрос об отношении времени к пространству», - см. уже упомянутый в начале цикл лекций Р. Штейнера «Мир чувств и мир духа» GA134 (см. приложение в конце). – Прим. перев.

(пассивного) элемента другим (активным) элементом в том смысле, что сперматозоид оплодотворяет яйцеклетку, или дух оплодотворяет материю. Здесь имеет место динамика истинного зачатия в буквальном смысле слова, не в смысле *делания* или *построения*, а в смысле *получения* и *принятия*. Существенным в морфодинамике зачатия человека является то, что во время существования так называемого предзачаточного аттрактивного комплекса потенциальные обстоятельства для оплодотворения балансируют и взвешиваются, что является необходимым условием для последующего события, т.е. слияния мембран обеих клеток. Это имеет место **до** момента слияния и представляет собой тончайшее взаимодействие во время встречи, когда все может произойти, но ничто не обязано происходить. Затем содержимое сперматозоида впрыскивается цитоплазму яйцеклетки, и через несколько часов следует слияние обеих ядер – событие, которое и считается обычно тем самым моментом зачатия. В свете вышеописанного анализа стало, однако, видимым, что эти заключительные процессы (слияние ядер и т.д.) в динамике всего этого процесса должны быть проинтерпретированы скорее как результат или **последствия** зачатия, чем как его причина! Именно в этот момент восстанавливаются и нормализуются обычные *нормальные* биологические отношения. Слияние обеих гамет может рассматриваться как проявление на более низком энергетическом уровне некоей связи, очевидным образом возникшей между материей и разумом, между духом и материей непосредственно перед этим моментом. Предзачаточный аттрактивный комплекс – необходимое, но не достаточное условие для своего рода "вертикального" зачатия, принятия в себя духа материей<sup>11</sup>.

### **Зачатие человека: за кулисами акта репродукции**

Можно заключить, что в самом предзачаточном аттрактивном комплексе или в интервале времени его существования биологические отношения поднимаются к более высокому уровню энергетики. Именно такие обстоятельства, обеспечивают правильные условия для того, чтобы небιологический нематериальный принцип мог войти в контакт и соединиться с обсуждаемым здесь биосубстратом (biomatrix). Возможно, мы имеем здесь дело с этой динамикой "вертикального" зачатия, представляющей собой связующее звено или взаимодействие между разумом и материей. Это есть некий акт инкарнации. Этическое последствие состоит в том, что здесь мы *не имеем дела* с динамикой создания нового человеческого существа, создания ребенка. В условиях предзачаточного аттрактивного комплекса, предоставленного мужчиной и женщиной, *некто еще мог бы* или **может** инкарнироваться. Мужчина и женщина получают младенца. Они получают ребенка. Это не вопрос делания или построения. В обозначенном здесь пространстве просто нет места для всего этого! То, что имеет место в тончайшем равновесии взаимодействия этой *клетки*, это – встреча, это – свидание, это – принятие.

<sup>11</sup> Здесь можно видеть, что и в данном случае для того, чтобы дух вошел в материю, необходимо, чтобы в материальном мире совершилось своеобразное *церемониальное действие*, противоположное обычному ходу дел в повседневности. Церемониальная встреча дает возможность духу войти. Т.о., морфодинамический подход позволяет созерцать мистерию человеческого зачатия! – (Прим. перев.)

Имеются веские основания считать, что этот путь зачатия уникален для человека. Зачатие у человека, в сравнении с другими приматами и млекопитающими, зачастую считается весьма дефектным и неэффективным в смысле репродукции. Так, в буквальном смысле акт воссоздания индивидуума, воссоздания вида – само по себе половое размножение – вовсе не является эффективным методом или эффективным путем репродукции. Но это препятствие не является специфичным для человека как вида. Преимуществом полового размножения (по сравнению с бесполом) считается большая жизнеспособность и возможность для генетических изменений и обмена генетическим материалом. Однако шансы, что человеческий сперматозоид встретится с человеческой яйцеклеткой, сравнительно очень малы по сравнению с многими другими животными. Есть множество так называемых факторов риска, *определяющих*, осуществится или нет их слияние. Более того, на их пути к полноценному новорожденному человеку встретится еще множество других порогов. Например, лишь совсем мало эмбрионов преуспевают в nidации и действительно имплантируются в слизистую оболочку матки. Такие факты дают многим биологам повод квалифицировать человека как очень *плохого и неэффективного производителя*. Однако на основании приведенного в данной статье описания пути зачатия человека можно сделать заключение, что человеческое зачатие, на самом деле, **не** является вопросом воспроизводства. **Человек не воспроизводит себя.** Двое родителей не воссоздают себя в своих отпрысках, в своем потомстве. Каждое человеческое зачатие есть дело Троиц, дело Третьего. Доведенное до последнего предела следствие этой цепочки мыслей состоит в том, что в человеке эволюция достигает кульминации в таком существе, которое в состоянии избежать воспроизводства или воссоздания вида! Каждый человек есть уникальная биография и уникальная индивидуальность. Морфодинамика зачатия, представленная здесь, соответствует этой идее. Кульминация человеческой эволюции есть зачатие свободы в свободе.

### **Технология искусственного оплодотворения: что же мы делаем?**

Что же можно сказать об искусственном оплодотворении у человека? Что на самом деле происходит при *оплодотворении in vitro*, в свете данного очерка? Что происходит во время интрацитоплазматической инъекции сперматозоида ICSI (ИКСИ), сравнительно нового метода искусственного оплодотворения, при котором сперматозоид вводится в цитоплазму яйцеклетки? Прежний метод, классическое оплодотворение *in vitro*, можно интерпретировать как принудительный (forced), т.е. манипуляцию условиями, которые необходимы, но не достаточны для человеческого зачатия. Очевидно, предзачаточный аттрактивный комплекс может *функционировать* и при таких искусственных условиях. Разница лишь во времени и месте. Можно было бы сравнить фактический момент *инкарнации* духовного человеческого зародыша в предзачаточный аттрактивный комплекс (или посредством этого комплекса) с процессом пробуждения кого-либо. В последнем процессе можно было бы говорить о возвращении личности в его или ее тело, по крайней мере, если это рассматривать феноменологически. Ясно, что для того, чтобы пробудить человека в тот момент, когда **мы** этого хотим, мы можем это сделать путем встряски. Мы – в большей или меньшей степени – принуждаем его возвратиться на землю от его сна и отсутствия. Очевидно, в наше время мы можем *встряхнуть* эти тончайшие биологические условия зачатия, для того чтобы дать пробудиться новому человеку. Но также очевидно, что есть и менее тонкие пути пробуждения людей! В свете данного рассмотрения процедура ICSI – не что



иное, как биологическое насилие! Если бы существовал разум, который мог бы наблюдать этот процесс, он бы видел, как яйцеклетка расплзается во все стороны от нападения входящей иглы. Игла не принимается с радушием, как это могло бы показаться. Нет, клеточная мембрана (pellucida zona) внезапно коллапсирует, и игла бесцеремонно вторгается. Изнасилование на клеточном уровне? Это очень далеко от тончайшей динамики «мы-желаем-быть-вместе-или-мы-не-желаем» предзачаточного аттрактивного комплекса, это выглядит как грубое преступление против последнего. Ничего уже не остается от тончайшей свободы и добровольности, которые так характерны для человеческого зачатия. В ICSI мы имеем дело с биологическим ограничением и принуждением. Очевидно, однако, что это работает. Но, как говорится, «успех – еще не гарантия истины». Примерно в 10-20% случаев процедура ICSI проходит «успешно» и приводит к оплодотворению (зачатию). Так что несомненно, что и в таких обстоятельствах и при таких условиях инкарнация возможна и она происходит. Так говорят факты. Можно было бы прокомментировать **качество** процесса инкарнации при таких обстоятельствах. Однако такое рассмотрение выходит за рамки данной статьи. Ее целью было не более чем показать, что **факты** не встают в качестве препятствия и не опровергают концепцию, идею инкарнации во время зачатия. Но, с другой стороны, те же факты и не **доказывают**, что зачатие включает также и «вертикальное» измерение восприятия и воссоединения. Тот, кто желает рассматривать зачатие как событие образования связи между материей и духом, найдет здесь научное феноменологическое основание для этой гипотезы, но не ее доказательство. В «обычном» описании человеческого зачатия нет места для такого рассмотрения. Чаще оказывается, что мы имеем дело не с фактами, а с интерпретациями (тех фактов). Динамическая морфология – это методологический инструментарий, дающий возможность увидеть и иные различные качества человеческой жизни и прочих реалий иначе, чем современные и общепринятые морфологические описания.

Осень 2002

Ван-дер-Ваап

### Цитированная литература (в алфавитном порядке)

Bie, G. van der, Embryology – Early development from a phenomenological point of view, Louis Bolk Instituut, Driebergen, Holland, Publication number GVO 01, [www.louisbolk.nl](http://www.louisbolk.nl)

Blehschmidt, Wie beginnt das menschliche Leben, Christiana-Verlag, Stein a. Rhein, 1976

Blehschmidt, E., Sein und Werden, Urachhaus, Stuttgart, 1982.

Bortoft, H., Goethe's Scientific Consciousness, Institute for Cultural research, 1986.

Broman, I, Grundriss der Entwicklungsgeschichte des Menschen, München und Wiesbaden, 1921.

Hartmann, O.J., Dynamische Morphologie, Verlag Vittorio Klostermann, Frankfurt/M, 1959.

Hartmann, O.J., Die Gestaltstufen der Naturreiche, Verlag Die Kommenden, 1967,

Steiner, R., Goethes Weltanschauung, 1963 (1. Auflage 1897)

Vögler, H., Human Blastogenesis, Bibliotheca Anatomica 30, Karger, 1987.

Wilmar, F. Vorgeburtliche Menschwerdung, Mellinger Verlag, Stuttgart, 1979.

### **Благодарность**

Выражаю свою глубокую благодарность д-ру *Michael J. Shea, PhD*, North Palm Beach, Florida, USA за его доскональное и добросовестное прочтение концепции данной статьи. Его замечания, поправки и предложения очень помогли мне довести мои идеи и концепции до англоговорящей аудитории внятными и корректными образом.

### **Об авторе**

Яап ван дер Вал, д-р медицины, д-р философии. Родился 17 февраля 1947 г. Получил медицинское образование в 1973 г. Работал с тех пор адъюнкт-профессором анатомии и эмбриологии в различных университетах Голландии. В 1998 г. защител диссертацию по проприоцепции. Область интересов: эмбриональное развитие – эволюция – генетика – философия науки. Основной источник инспирацией – образ человека, как он представлен в антропософии Рудольфа Штейнера. Пытается построить мост между естествознанием и спиритуальностью при помощи феноменологического подхода Гете. В настоящее время связан с Маастрихтским университетом, Голландия.



### **Адрес автора**

J.C. van der Wal

Postbus (PO Box) 1157

NL-6201 BD Maastricht

Holland

Phone: 00 31 (0)6 55 32 33 05

E-mail: [walembryo@home.uni-one.nl](mailto:walembryo@home.uni-one.nl)

Website: [www.embryo.nl](http://www.embryo.nl)

**© Все права защищены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена, сохранена или представлена в какой-либо форме какими-либо средствами (электронными, механическими, фотокопировальными, записывающими или другими), без предварительного согласия автора.**

## Дополнение.

Из Лекции 4 от 30 декабря 1911 г. с. 122-130 цикла лекций Р. Штейнера «Мир чувств и мир духа» GA134.

То, что обыкновенно принято называть *материей*, может быть понято человеком только при помощи сравнительно трудных представлений. И если мы захотим выяснить себе в оккультном смысле сущность материального, вещественного, то нужно прежде всего спросить: какое наиболее бросающееся в глаза свойство того, что мы называем материей? Если подойти к этой проблеме непредвзято, то мы найдем, что наиболее разительным свойством всего материального является его пространственное наполнение, протяженность **в пространстве**. Никому не придет в голову по поводу происходящего в его душе – будь то чувство или мысль, или же импульс воли – говорить о том, что воля, или мысль, или чувство занимают место в пространстве. Всякому человеку ясно, что было бы бессмыслицей утверждать, скажем, будто мысль о герое на пять квадратных метров больше, чем мысль об обыкновенном человеке, не правда ли? Если эту мысль довести до конца, то очевидным станет, что нельзя говорить о наших душевных состояниях и душевных процессах как о чем-то, занимающем место в пространстве.

Можно было бы, конечно, сказать, что есть еще другое отличительное свойство материи, именно то, что материя должна иметь вес. Но с этим свойством дело обстоит не так просто, как кажется, в чем мы убедимся в ходе дальнейших лекций. Ибо, если противопоставить себя миру, только созерцая его, то в непосредственном созерцании и наблюдении мы не увидим веса, а только протяженность, наполнение пространства, пространственное бытие.

Мы знаем еще, что эта протяженность должна иметь три измерения, принятые для пространства: высоту, ширину и глубину, или длину, называйте, как хотите. Это общая, можно сказать, тривиальная истина. Итак, протяженность в трех направлениях мы должны признать самой примечательной характеристикой материального. Всякий, усвоивший то, о чем только что шла речь, а именно, то, что при явлениях душевных нельзя говорить о наполнении пространства, – должен сказать себе, что в смысле пространственной наполненности есть еще нечто, кроме того, что заполняет пространство, то есть, нечто, кроме материи, вещества. Ибо и при наблюдениях на физическом плане можно заметить, что душевные переживания не являются пространственно протяженными процессами и состояниями.

Если вы будете наблюдать душевные переживания так же непредвзято, как и переживания материи в пространстве, то вы скоро заметите другое свойство душевных переживаний, без которого они не могут иметь места. Непредубежденному взгляду ясно, что душевные переживания протекают **во времени**. Хотя мы и не можем сказать, что чувство или импульс имеют длину пять квадратных метров, но мы все-таки должны признать, что то, что мы чувствуем и мыслим, поскольку эти вещи являются душевными переживаниями, протекают во времени, и что нам необходимо не только определенное время, чтобы их пережить, но, кроме того, одно происходит раньше, другое позже, – короче говоря, мы замечаем, что переживаемое нами в душе подчинено течению времени.

И вот, дело обстоит так, что в окружающей нас действительности и в нашем внутреннем бытии пространство и время фактически беспорядочно перемешаны. Особенно во внешнем мире вещи не только обладают пространственной протяженностью, но и протекают одни за другими во времени, сами требуют

некоторого времени. Прежде, чем мы обращаемся к оккультным истинам, перед нами встает вопрос: какое отношение существует вообще между пространством и временем? Так мы в высшей степени невинно касаемся в нашем цикле антропософских лекций вопроса, который фактически всегда был великим философским вопросом, над которым, образно выражаясь, ломало головы бесчисленное количество людей во всем мире, – это **вопрос об отношении времени к пространству**.

Вам, может быть, нелегко будет следить за ходом мысли об отношении времени к пространству сегодня, когда мы затронули этот вопрос мимоходом, так как большая часть слушателей не имеет специальной философской подготовки. Но если вы потрудитесь все же проследить за ходом мысли, то увидите, как бесконечно плодотворны такие мысли, и как вы сможете развить их, особенно если переработаете их в медитации.

Будет хорошо взять за отправную точку время, которое вы переживаете в собственной душе, но при этом спросите себя, каким образом вы переживаете время внутри вас самих. Речь, конечно, идет не о времени, которое можно посмотреть на своих часах, – вы бы тогда только сравнивали свою внутреннюю жизнь с внешними событиями. Итак, полностью отвлекитесь от того времени, которое показывают часы, и от прочих внешних событий. Попробуйте задать себе вопрос, который можно обратить лишь к своей собственной душе: как проявляет себя феномен времени в вашей душе? Как бы глубоко и основательно вы ни взвешивали этот вопрос, вы не сможете прийти к другому заключению относительно уловления процесса времени, как только к тому, что *мысль возникает в вас после того, как вы бываете возбуждены внешним восприятием*. Вы видите или слышите что-либо, и затем в вашей душе возникает мысль или представление. Когда же вы задаете себе вопрос, каково, в сущности, соотношение между вами и этим представлением, то приходите к заключению: *пока вы заняты этой мыслью, вы, в сущности, сами и есть эта мысль*. Попробуйте основательно продумать это, и вы должны будете сказать себе: пока вы находитесь во власти этой мысли, вы, в самом своем внутреннем существе, тождественны этой мысли. Было бы предубеждением полагать, что рядом с этим представлением вы имеете еще представление о Я-есть или о чем-либо еще в этом роде. Я-есть здесь нет, пока вы погружены в данную мысль. *Если вы хотите быть чем-то еще иным, кроме мысли, которую вы имеете, вы должны это выработать в себе особыми упражнениями*.

Вообще человек растворяется в мысли или чувстве, непосредственно его занимающих. Предположим, что этот кусок мела возбudit в вас такую мысль; тогда вы отбросите все остальное и отдадитесь только представлению о меле, возбужденному в вас восприятием, выше внутреннее сольется в одно с представлением о меле. К

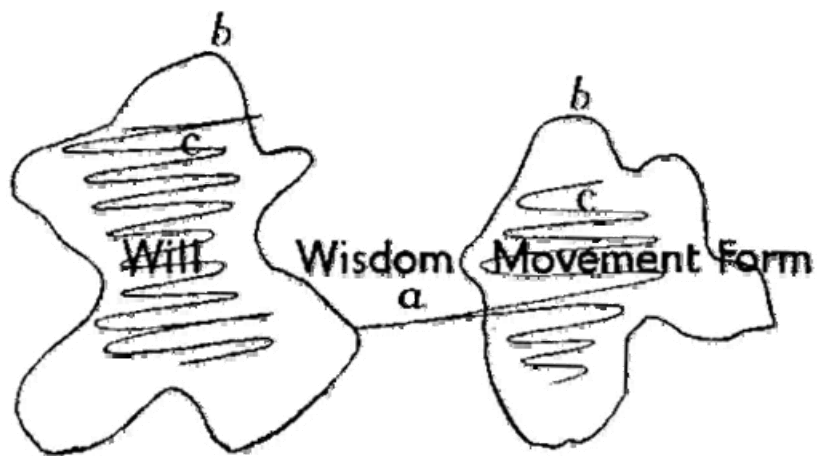
Когда же вы восприняли это представление, и вам приходит на ум, что вы вчера тоже видели мел, то вы сравниваете то, что вам дано непосредственно как представление о меле, с тем, что вы пережили вчера как мел. И когда вы сроднитесь с мыслью, что вы непосредственно отождествились с сегодняшним мелом, то заметите, что не можете себя так же отождествить со вчерашним мелом, как вы это сделали с сегодняшним. Вчерашний мел остался для вас представлением в воспоминании. Если вы действительно слились воедино с представлением о меле сегодня, то вчерашний мел стал для вас в вашем внутреннем чем-то внешним, то есть, сегодняшний мел является вашим

настоящим сегодняшним внутренним содержанием. Выше представление в воспоминании есть нечто, на что вы оглядываетесь, однако оно, в сравнении с сегодняшним представлением, является чем-то внешним. И, кроме настоящего момента, все обстоит точно так же по отношению ко всему, что вы пережили в душе. Настоящий момент есть ваше данное внутреннее содержание. Все, что вы пережили раньше, вами отброшено, находится уже вне вашей собственной души. Если выражаться образно, представьте себе, что настоящий момент с имеющимися у вас представлениями есть змея, а то, что вы отбросили, есть кожа, сброшенная змеей. Подобно тому, как змея может сбрасывать с себя оболочки одну за другой, точно так же все ваши отброшенные представления будут чем-то внешним по отношению к вашей данной внутренней сущности. Другими словами, насколько вы себя помните, вы всегда превращали нечто внутреннее во внешнее, ибо представление о меле, имеющееся у вас в данную минуту, вы в следующий момент, переходя к другому представлению, превратите во внешнее представление, – вы все время перерабатываете все внутреннее во внешнее. В этом-то и состоит душевная жизнь, что внутреннее постоянно становится внешним. И в нашем собственном внутреннем бытии, этом внутреннем духовном процессе, мы можем различать между собственно внутренним и внешним элементом во внутреннем бытии. Мы остались во внутреннем, однако в самом внутреннем мы должны различать две части: часть нашего собственного внутреннего и часть нашего внутреннего, ставшего внешним.

Этот процесс, прошедший сейчас перед нами, когда внутреннее стало внешним, образует, в сущности, содержание нашей душевной жизни. Если вы над этим задумаетесь, то найдете, что ваша душа есть не что иное, как все, что вы пережили с первого момента раннего детства, о котором у вас сохранилось воспоминание. Человек, забывший все, что он пережил, потерял бы, в сущности, свое Я. Следовательно, в этой возможности оставлять свои воспоминания позади себя и все-таки сохранять их постоянно, как сброшенные кожи, – в этом и состоит реальность нашей душевной жизни.

Вы можете себе представлять реальность этой душевной жизни самым различным образом. Я прошу вас обратить внимание на то, что конфигурация души в каждый данный момент бывает различной. Представьте себе, что вы гуляете ночью под звездным небом или же слушаете симфонию Бетховена, тогда ваше внутреннее существо отождествляется с обширной областью душевной жизни. Представьте себе, что из этой звездной ночи вы вступите в темную, убогую комнату, тогда ваша душевная жизнь как бы сразу съжится, представлений сразу же станет намного меньше. Или же когда симфония смолкает, то по отношению к слуховым представлениям вы тоже беднеете; когда же вы спите, то ваша душевная жизнь сужается до минимума, пока снова не оживится при пробуждении. Таким образом, ваша душевная жизнь постоянно меняет свою форму. И если мы теперь зарисуем нашу мысль, – это лишь символ, ибо мы должны рисовать в пространстве, хотя имеем в виду время, не имеющее пространства, – то мы можем изобразить это разнообразнейшими способами. На этом рисунке она то съживается (а), то распускается (b). Мы должны были бы представить себе это в разнообразнейших видах, причем «с» – это всегда содержание нашей душевной жизни. Из символа вы уже можете уяснить – а он не должен давать вам ничего иного, как только делать наглядно зримым то, что незримо, – расширение и сужение душевной жизни. Душевная жизнь, воспринимающая симфонию, богаче той, которая слышит только один удар

Воля      Мудрость      Движение      Форма



Можно поэтому сказать, что эта душевная жизнь расширяется и сжимается, причем никаких пространственных представлений здесь не следует примешивать. Во время этого расширения и сжимания, несомненно, происходит внутреннее духовное движение. Да, **движение!** Душевная жизнь есть движение.

Только вы должны представлять себе это движение так, как мы его описали, но не как движение в пространстве. Это расширение и сужение образует формы; так что вы имеете движение и внешнее выражение движения в каких-то определенных **формах**. Но все это вне пространства! Те формы, которые здесь имеются в виду, являются не пространственными формами, но *формами расширяющейся и сужающейся душевной жизни*. И что же, в сущности, живет в этом расширении и сужении? Если вы немного подумаете над этим, что там должно жить, то приблизитесь, можно сказать, к действительности: *там внутри живут ваши ощущения, мысли, волевые импульсы, поскольку все они духовны*. Это подобно воде, которая течет, движется в формах, но все это духовно. Теперь вам нужно еще только одно представление, чтобы проникнуть во все это в целом. Мы сказали: там живут мысли, представления, чувства, волевые импульсы. Но *волевые импульсы* в известном отношении суть нечто более фундаментально необходимое, чем сама *мысль*, ибо если вы обдумаете то, как эта душевная жизнь может быть приведена иногда в более быстрое или иногда в более медленное движение, то вы почувствуете внутри себя, что, в сущности, это сама **воля** приводит в движение душевную жизнь. Если вы напряжете волю, вы сможете произвести более быстрое течение мыслей и чувств, когда же воля ленива, то все протекает медленнее. Вам необходима воля, чтобы расширить эту душевную жизнь.

Таким образом, мы имеем там, внутри, по порядку: **волю**; потом все то, что живет в чувствах, в представлениях и что является внутри нашей душевной жизни – повторяю, нашей душевной жизни – тем, что мы можем понять как выражение **мудрости**; затем мы имеем **движение** – расширение и сжатие; затем – **форму**, являющуюся выражением движения. Вы можете ясно различить в пределах вашей душевной жизни: волю, мудрость, движение и форму. Все это живет и пульсирует внутри вашей душевной жизни.

Жаль, что мы не можем продлить этот цикл на месяц, тогда можно было бы говорить подробнее. Тогда бы вы увидели, что все, происходящее в вашем внутреннем существе, как бы коренится в воле и содержит в себе, кроме того, мудрость, движение и форму, и что все это может быть точно обосновано. Но и теперь вы увидите замечательную вещь: последовательность, описанная здесь для душевной жизни, удивительным образом согласуется с названиями, которые мы могли бы дать последовательным иерархиям, начиная от **Духов Воли, Духов Мудрости, Духов Движения** – до **Духов Формы**. И, раскладывая таким образом нашу собственную душевную жизнь, мы как бы улавливаем край одежды этих иерархий; мы их различаем самым удивительным образом в нашей душевной жизни. И мы видим, что они действуют совершенно *вне пространства*. Если бы даже не приобрели ничего иного этими изысканиями, как только то, что мы имеем теперь представление о важном свойстве этих четырех духовных иерархий: воли, мудрости, движения и формы, – а именно, об отсутствии в них пространственности, – то и это уже весьма важно.

Таким образом, под словом «форма» подразумевается беспространственная формация, действующая душевно-духовно. Это чрезвычайно важно. Когда мы говорим о формах, образуемых Духами Формы, то этим обозначаются не внешние пространственные формы, но те внутренние, доходящие, собственно, только внутренне до нашего сознания образования, схватить которые нам удастся только внутри нашей душевной жизни. Здесь все протекает только во времени. Без времени мы вообще не могли бы себе этого представить. Но вы должны, отрешившись от наглядности, не имеющей значения для сути дела, представить себе это, поскольку вы пребываете в душевной жизни, вне пространства.

Если Духи Воли действовали сперва на древнем Сатурне, Духи Мудрости – на древнем Солнце, Духи Движения – на древней Луне, а Духи Формы – на Земле, то, имея в виду чисто внутренний характер Духов Формы, мы можем сказать: Духи формы сотворили человека на Земле так, что он имел только незримую форму. Это прекрасно согласуется с тем, к чему мы пришли вчера. Незримые, беспространственные формы были даны сперва человеку Духами Формы в начале его земного существования. Мы должны теперь уяснить себе, что *все внешние предметы, все, что мы обнаруживаем во внешнем мире через наши органы чувств, все это есть не что иное, как внешнее выражение чего-то внутреннего духовного. И за каждой внешней пространственной вещественностью мы должны искать нечто подобное тому, что живет в нашей душе*. Конечно, оно не проявляется для наших внешних органов чувств, но находится позади того, что дают нам наши внешние органы восприятия.

Как можно представить себе действие, идущее за пределы Духов Формы, за пределы того, что они творят как форму, еще не занимающую места в пространстве? Заметьте, вопрос, нами поставленный, сводится к следующему: если бы это действие продолжилось за пределы воли, мудрости, движения и формы, еще дальше формы, то что тогда произошло бы? Так стоит вопрос. Видите ли, *когда космический процесс дошел до формы, еще полностью лежащей в духовно-душевно-бытии, еще не имеющей никакой формы в пространстве, то следующий шаг возможен только тогда, когда форма как таковая разбивается*.

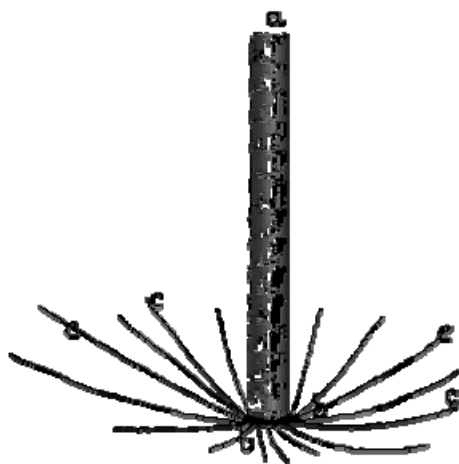
Вот что тогда представляется оккультному взору: когда определенные формы, сотворенные под влиянием Духов Формы, развились до некоторого состояния, то эти формы разбиваются. И когда вы созерцаете разбитые формы, то есть, нечто, возникающее, когда сверхчувственные формы разбиваются, то тут вы имеете



переход от сверхчувственного к чувственному в пространстве. Разбитая форма и есть **материя**. *Материя, возникающая во вселенной, для оккультиста есть не что иное, как разбитая, раздробленная, распыленная форма*. Если бы вы представили себе этот мел, который я держу в руке, невидимым, но одновременно имеющим такую вот своеобразную форму параллелепипеда, и, взяв молоток, быстро нанесли по нему удар, так, чтобы он разбился, раскололся на множество мелких частиц, то этим вы бы разрушили форму. Предположим, что в этот момент, когда вы раздробили форму, незримое стало бы зримым, – тогда вы имели бы картину возникновения материи. *Материя есть дух, развившийся до формы и затем раздробленный, взорванный, распыленный*.

**Материя есть гряда обломков духа**. Чрезвычайно важно ясно осознать именно это определение материи. Материя есть в действительности дух, но раздробленный дух.

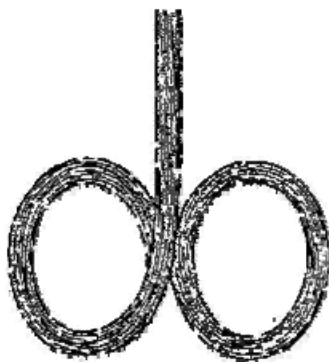
Если вы будете продолжать размышлять в этом направлении, то скажете себе: да, но мы встречаем в пространстве формы, например, кристаллы, которые, казалось бы, противоречат вышесказанному, ведь кристаллы бывают очень красивыми. Представьте себе падающую струю воды (см. рисунок). Предположим, что эта струя (а) незрима. Вы ставите ей препятствие (b). Струя, встречая препятствие, раздробляется на капли (с). Предположим, что струя воды незрима, но то, что раздробилось, стало зримым. Вы получили бы тогда раздробленную струю воды как символ материи. Теперь вы должны мысленно убрать препятствие внизу, ибо такого препятствия не существует, иначе нужно было бы предположить, что материя уже существует. Вы должны себе представить: материя, духовно организованная в форму без наличия такого сопротивления, является сверхчувственной и находится в движении, ибо движение предшествует во времени форме. Нет ничего, что бы не было проникнуто деяниями Духов движения. В определенный момент движение переходит в форму, ослабевает в себе самом и в себе самом разрушается.



Главное для нас – это понять, что то, что первоначально является духовно-душевым, направленно излучается, но, обладая лишь ограниченной силой инерции, теряет ее и, как бы отскакивая от себя самого, разбивается. Всюду, где мы встречаем материю, мы можем сказать: в основе этой материи лежит

сверхчувственное, дошедшее до предела своего действия и взорвавшееся у этого предела. Но прежде чем взорваться, оно еще обладает внутренне духовными формами. Когда духовное бытие взорвалось, то в отдельных распадающихся обломках продолжает действовать то, что жило в нем раньше как духовная форма. Где имеет место сильное последствие, там и после разрыва сохраняются линии духовных форм; после того, как нечто распалось, в получающихся тогда линиях сохраняются еще последствия духовных линий. Благодаря этому образуются кристаллы. Кристаллы суть отображения духовных форм, которые как бы еще сохранили, благодаря собственной силе инерции, первоначальную устремленность в противоположном направлении.

То, что я вам здесь изобразил, почти в точности соответствует тому, что является оккультному взору при наблюдении водорода. Водород представляется оккультному наблюдателю как стремительно низвергающийся луч, постепенно в себе самом ослабевающий, разбрызгивающийся и потом принимающий следующую форму (см. рис.): мы можем обозначить это пересекающимися здесь линиями. Так что частица водорода выглядела бы так, как если бы мы имели невидимый луч, нисходящий из бесконечных далей пространства и разбивающийся, разбрызгивающийся по земле. Итак, всюду материя есть то, что можно назвать распавшейся, раздробленной духовностью, она – не что иное, как дух, но дух в состоянии раздробления.



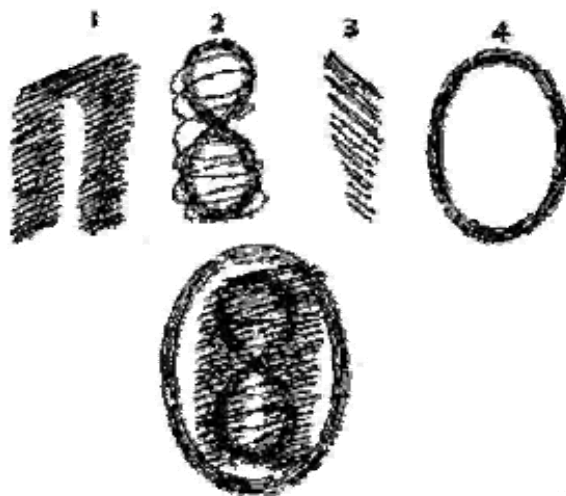
Теперь нам предстоит заняться еще одной сложной мыслью, имеющей связь с тем, о чем я говорил вначале. Я сказал, что и внутри самого духовно-душевного мы различаем внешнюю и внутреннюю стороны. В сущности, все пространственные измерения состоят из этих противоположностей, так что всюду, где есть то или иное измерение, вы можете считать его исходящим откуда-то из единого пункта. Это внутренняя сторона, все остальное – внешнее бытие. Для плоскости прямая линия есть внутреннее бытие, все остальное – внешнее, и т.д. Итак, **пространство возникает, когда дух раздробляется и переходит таким образом в материальное бытие.**

Очень важно обратить внимание на следующее. Представьте себе, что это разрывание духа, превращение его в материю совершается так, что он сначала раздробляется, разлетается, нигде не встречая внешнего противодействия, не находя перед собой никакой материи. Допустим, этот разрыв происходит в пустоте. Когда дух разрывается в пустоте, получается **минеральная материя**. Дух должен действительно сперва разорваться сам в себе, и тогда возникает

минеральная материя. Предположим еще, что дело будет происходить не таким элементарным, первичным образом, когда дух разрывается в пустом пространстве, а так, что дух, разрываясь, находит уже готовый мир и развивается теперь не в пустоте, но, например, в уже имеющейся эфирной телесности. Итак, если этот процесс происходит в пустоте, возникает минеральная материя. Мы уже теперь предполагаем, что дух проникает в имеющуюся уже эфирную телесность. Подобная разрывающаяся духовность внедряется и распространяется внутри эфирного тела. Допустим, что эта разрывающаяся материя и это эфирное тело как таковые уже налицо. Следовательно, духовность раздробляется не в девственно нетронутым мире, а в эфирном теле. Тогда возникает не минеральная материя, а **растительная материя**. Когда дух разрывается в эфирной субстанции, возникает растительная материя.

*(Далее Р.Ш. продолжает тему трех предыдущих лекций, чтобы подвести слушателей к пониманию облика человека на Земле, какой он принял в результате «грехопадения», происшедшего из-за вмешательства противодействующих сил в его эволюцию).*

....



...