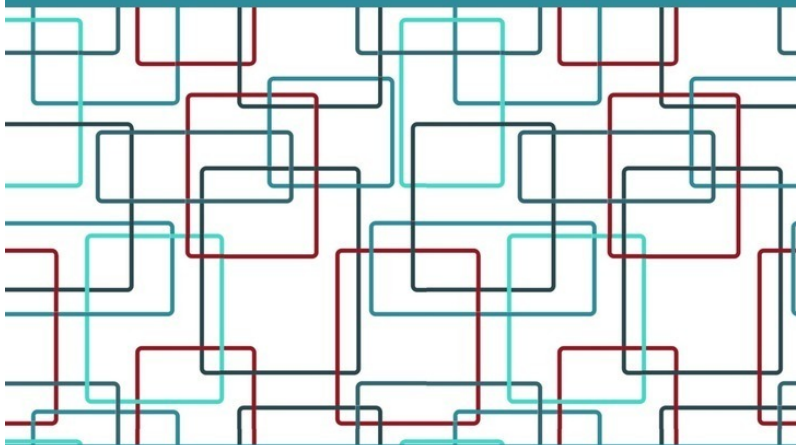


Юрий Вагин



КРЕАТИВНЫЕ И ПРИМИТИВНЫЕ

Юрий Робертович Вагин
Креативные и примитивные.
Основы онтогенетической
персонологии и психопатологии

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=30476750

ISBN 9785449053794

Аннотация

В книге излагается онтогенетический подход к проблеме персонологии, психопатологии и психотерапии. Для психиатров, психотерапевтов, психологов и креативных личностей.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
ОБОЗНАЧЕНИЕ	6
ОГРАНИЧЕНИЕ	10
ГЛАВА 1	21
1	22
2	29
3	34
4	42
5	46
6	61
Конец ознакомительного фрагмента.	63

**Креативные и
примитивные
Основы онтогенетической
персонологии и
психопатологии**

Юрий Вагин

© Юрий Вагин, 2018

ISBN 978-5-4490-5379-4

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

ВВЕДЕНИЕ

Все, что ни пишется – пишется для кого—то. Даже дневники, дающие возможность обратиться не к себе, но к себе—другому, так сказать, от себя—вчера к себе—завтра. Не составляя исключения, думаю, что и написанное мной кому—то пригодится. Доверяя в процессе работы близким мне людям знакомство с отдельными и разрозненными частями книги, я мог убедиться, что, по крайней мере, кому—то это интересно. «Это интересно, – говорили мне, – но, по меньшей мере, спорно и может быть неоднозначно воспринято». Меня радует первое и не пугает второе. Я описывал феномены так, как они видятся мне. Это чисто субъективное видение. Если другой человек видит по—другому – это не значит, что кто—то из нас не прав. Мы можем просто стоять на различных позициях, и нет большого смысла доказывать, что чья—либо позиция имеет преимущества.

Если у вас есть желание посмотреть на некоторые проблемы психологии и психопатологии моими глазами (или в прямом смысле – с моей точки зрения) – книга перед вами.

Я думаю, что не ошибусь, если скажу словами Бродского, что для человека частного и частность эту всю жизнь какой-либо общественной роли предпочитавшего предназначена эта книга.

ОБОЗНАЧЕНИЕ

Но раз уж вы взяли эту книгу в руки, и начали ее читать, мне следует обозначить проблему, которая будет интересовать нас непосредственно, или, если честно сказать, которая будет интересовать меня. Проблема эта имеет самое непосредственное отношение к онтогенезу, и поэтому мы поговорим о нем несколько ниже. Проблема эта имеет также непосредственное отношение к личности человека, потому что речь пойдет об онтогенезе личности (назовем такой подход онтогенетической персонологией), и на это следует обратить особое внимание, так как традиционно принято говорить о развитии личности, а психология развития и онтогенетическая персонология – это, как вы скоро убедитесь, настолько разные вещи, что есть повод об этом немного поговорить.

Разница в подходе приведет нас в конце концов к неутешительным выводам, и я прямо скажу, что отлично понимаю: книга эта нехорошая и в каком—то смысле недобрая. Подозреваю, что кому—то, может быть, захочется даже обвинить автора в недостатке любви к человеку и веры в него.

Только следует заметить, что нелюбовь к человеку – это не перенос ницшеанского или шопенгауэровского мировоззрения в психологию. Нелюбовь к человеку – основа и обязательное условие любой науки. Мартин Бубер – великий еврейский философ, говорил, что главное сущностное слово

звучит как «Я—Ты». В этом взаимоотношении исчезают все частности, и человек относится к человеку, взаимоотношится как к живой и непосредственно данной реальности. Я есть Ты, а Ты есть Я. Это отношение и есть любовь. Как только Я начинаю рассматривать другого человека в совокупности составных частей, как только Я начинаю разлагать другого человека на сумму его характеристик и свойств, главное слово Я—Ты, основное сущностное отношение, любовь исчезает. Ты превращается в Оно, Он или Она. В отношениях Я—Оно, Я—Он, Я—Она нет любви. Но только на этих отношениях и строится вся наука. Принципиально невозможно любить человека и одновременно изучать его. Поэтому любовь, равно как и вера, может быть в онтологическом плане и выше науки, может быть даже более необходима для человека, чем наука, но никогда и ни при каких условиях несоведима с ней.

Поэтому я не боюсь сказать, что эта книга написана без особой любви и уж тем более веры (что может быть страшнее для науки?). Поэтому я не боюсь также сказать, что эта книга не нужна всем и ее вряд ли когда-нибудь будет ждать широкое признание.

Наука уже подвергла Человека трем страшным унижениям: она лишила его геоцентрической иллюзии и с помощью открытий Коперника, она лишила его Бога с помощью эволюционной теории Дарвина, и она лишила его сознания с помощью теории Фрейда. Уже достаточное количество раз по-

вязка была сорвана с глаз Человека, но вновь и вновь он надевает ее, и теперь на этой повязке гуманистическая психология выводит новые красивые слова: Развитие Личности, Духовное Совершенствование, Творческая Жизнь.

Стоит ли? Стоит ли наносить новый удар? Стоит ли пытаться лишить человека будущего? Причем отнюдь не в атеистическом плане, не в смысле возможности только посюстороннего существования и невозможности загробной жизни. На современном этапе развития науки создались все предпосылки для того, чтобы лишить будущего личность человека. Потому что миф о бесконечном развитии личности, миф о возможном для каждого человека творческом самосовершенствовании, миф о беспредельных возможностях – вранье. Ничего этого нет. Есть организм, есть онтогенетический процесс постепенного умирания, есть личность – биосоциальное единство, и нет, никаких оснований считать динамику развития личности отличной от общих закономерностей присущих онтогенезу индивида. Нормальный процесс инволюции и регресса личности начинается в 20 – 25 лет, процесс этот затрагивает абсолютно подавляющее число людей, живущих на Земле, и приводит к формированию примитивной личности с постепенно нарастающим регрессом личности, духовным несовершенством и творческой импотенцией.

Стоит ли говорить об этом вслух? Я не знаю. Но склоняюсь к тому, что об этом не следует говорить громко на открытых площадях и при большом скоплении народа.

Существует история про одного раввина, который стал настолько мудр, что почувствовал в себе способность написать книгу о Человеке в целом, но не стал ее писать. Я понимаю, почему он не стал этого делать. Но сам не могу удержаться от искушения. Видимо, потому что я только умен, а не мудр, как он. Потому что я остаюсь один, и экзистенциальное отчаяние заставляет меня зло смеяться. Я знаю, что не одинок в своем мирозерцании, но это не избавляет меня от одиночества, так как все мы не нужны друг другу. Кьеркегор когда-то называл нас эстетиками и осуждал за аморальность и асоциальность.

ОГРАНИЧЕНИЕ

Эта книга о людях примитивных и людях креативных. Люди вообще отличаются друг от друга. Они разделены на мужчин и женщин, черных и белых, евреев и русских и разницу эту они во многом знают, понимают и принимают. Хотя, конечно, женщине, может не нравится, что она женщина, и она может мечтать стать мужчиной, негр может тратить тысячи долларов, чтобы отбелить свою кожу, а еврей покупать паспорт с хорошей пятой графой или теперь скорее наоборот.

Но не об этих различиях пойдет речь. В биологии всех людей принято делить на две группы: огромное большинство, обладающее признаками, укладывающимися в пределы нормы, и незначительное меньшинство, обладающее признаками, которые выходят за пределы нормы и рассматриваются как отклонения.

Линией разграничения между «нормальным» и «ненормальным» принято считать так называемый 95—процентный уровень. Это означает, что все признаки, не укладывающиеся в те, которыми обладает 95 процентов особей популяции, признают отклонениями и любую особь, обладающую такими признаками, рассматривают как отклоняющуюся от нормы.

Подобным образом всех людей можно разделить по мас-

се биохимических, физиологических или психологических признаков, однако, еще Roger Williams писал, что «эту точку зрения чаще молчаливо принимают, чем высказывают» (220).

Я рассмотрю с нейрофизиологических и психологических позиций такое качество, как креативность и постараюсь, насколько это получится, обосновать свою точку зрения на этот феномен, в том числе показав, что для основной популяции креативность достигает максимума к 20—25 годам, а затем начинает уменьшаться и процесс этот является нормальным, такие личности составляют основу общества, они первичны и, следовательно, примитивны. Понятие «примитивный» будет использоваться в его буквальном смысле – как обозначающее простое, «первоначальное» явление по сравнению с последующими явлениями того же ряда (от лат. *primitivus*, *primo*, *primoris*). При этом я не затрагиваю более поздний смысл этого понятия – «имеющее отношение к ранним стадиям развития человеческого общества и культуры». И, тем более, не буду иметь в виду тот негативный оттенок, который получило это слово в бытовом обиходе.

Постепенное понижение креативности в процессе онтогенеза и особенно в период позднего онтогенеза – явление нормальное и закономерное. Но по отношению к феномену креативности действует тот же основной биологический закон, который определяет, что около пяти процентов особей популяции отклоняется от нормы. Часть из них (около двух с по-

ловиной процентов) относится к категории малоумных личностей и изучается в рамках психиатрии и психопатологии, часть из них (также около двух с половиной процентов) относится к своеобразному личностному отклонению, которое я буду называть «креативная личность» и рассмотрю в соответствующей главе.

Основная цель книги — показать, что нельзя рассматривать креативную личность как образец абсолютной нормы, как максимальное проявление человеческой сущности, как полную актуализацию личности, как вершину человеческого рода, и уж тем более нельзя искусственно переносить законы психологического функционирования креативной личности на примитивную личность, и заставлять последнюю функционировать в несвойственной ей манере.

Соотношение примитивных и креативных личностей, существующее в популяции, является нормой, это естественным образом сбалансированный процесс, не требующий и не допускающий каких—либо посторонних вмешательств. Интенсивные попытки стимуляции психической деятельности, предпринимаемые уже не только в детском и подростковом возрасте, но и в зрелом и пожилом возрасте, вызывают самые большие опасения.

Например, если рост в основной популяции составляет в среднем 160 – 170 см, то какой—то процент людей обязательно выходит по этому показателю за пределы нормы. Есть люди, рост которых составляет 200 и более сантиметров. Та-

кие люди не представляют собой патологии, они являются отклонением. И никому не нужно доказывать, что им в чем —то сложнее адаптироваться к окружающей среде. Что произойдет, если мы начнем рассматривать людей с двухметровым ростом как «полностью выросших», а всех остальных как «неполноценных» или «не полностью актуализированных»?

Равным образом, есть креативные личности, активность и пластичность ментальных процессов которых продолжает оставаться на относительно высоком уровне (по сравнению с общей популяцией) дольше, чем в норме. Это отклонение. Таким людям также в чем —то сложнее адаптироваться к окружающей среде, поскольку мир, который их окружает — это не их мир, это не мир, который рассчитан на них, это мир примитивных личностей, это мир, адаптированный к особенностям социального и психологического функционирования примитивных личностей, мир, живущий по примитивным законам, мир с примитивными ценностями и интересами. Это — нормальный мир.

Глупо, как каждый понимает, пытаться разработать методики, которые позволили бы основной массе населения увеличить свой рост, хотя, теоретически это, вероятно, возможно. Для баскетбольных команд, насколько я знаю, стараются отобрать людей с естественно высоким ростом, а не вытягивают подростков в специальных инкубаторах.

Однако, задумаемся, что же происходит в психологии

в целом и в педагогике в частности по отношению к проблеме креативности? Чем, если не «вытягиванием за уши» можно назвать знаменитое «развивающее обучение»? Родители согласны платить огромные деньги, лишь бы погрузить своего ребенка в систему максимального информационного нагнетания, лишь бы втиснуть в ребенка всю мыслимую и немыслимую информацию, совершенно не учитывая его индивидуальные особенности. Это напоминает насилие.

У Роджерса (при всем моем неприятии гуманистической психологии) есть хорошее сравнение: «фермер не может заставить росток развиваться и прорасти из семени, он только может создать такие условия для его роста, которые позволят семени проявить свои собственные скрытые возможности. Так же обстоит дело и с творчеством» (204). Это хорошее напоминание тем педагогам, которые считают, что креативность, это та волшебная жидкость, которой они поливают детей и которая обладает магической способностью из каждой землянички вырастить клубничку. Еще Гельвеций по этому поводу говорил, что посредством воспитания можно заставить плясать медведей, но нельзя выработать гениального человека.

Педагогам бы решить проблему, как не тормозить психическое развитие ребенка и подростка, чтобы не выращивать психических компрачи́ков, а уж кому и на сколько дано вырасти духовно и интеллектуально, природа решит сама. Не нужно ее подправлять. Как писал основоположник

гештальттерапии Фредерик Перлз «Не нужно толкать реку, пусть она течет сама» (199). Ведь все, что требуется от родителей, воспитателей и учителей, это обеспечить свободный доступ ребенка к информационному потоку в широком смысле этого слова, и он впитает в себя ровно столько, сколько позволят ему его собственные потенции. Он будет аутентичен. Он будет самоактуализирован, если угодно. Если исключить грубые случаи с сенсорной депривацией, ребенок, воспитывающийся в естественной среде, без внешнего вмешательства сумеет компенсировать возникший информационный голод. Не страшно, если ребенку кто—то что—то не «додаст». Образующийся вакуум будет заполнен естественным путем китайским языком, интегральными вычислениями, анатомированием лягушек и тому подобными с нормальной (примитивной) точки зрения странными материями.

Страшно в данной ситуации другое. Страшно, если в ограниченную форму попытаться вложить большее содержание, чем она может вместить. Психика ребенка и подростка чрезвычайно пластична. До поры до времени она стерпит все, но рано или поздно неминуемо ответит целым залпом психосоматических нарушений в результате кризиса аутентичности.

Психологи и психиатры знают, что происходит с теми детьми, которых в погоне за спортивными достижениями, родители и тренеры, так сказать «развивают», не думая о по-

следствиях. На рубеже третьего тысячелетия любопытное человечество заинтересовалось развитием мозгов, презрев, древнюю мудрую заповедь Экклезиаста: «Умножая знания, ты умножаешь страдания». Неужели на Земле мало страданий?

В этой связи в психологии за последние десятилетия возникло новое уникальное направление: психология креативности. Две проблемы интересуют в настоящий момент психологов: собственно проблема креативности и проблема усиления и продления креативности у большинства людей. Разрабатываются различные методики развития креативности у детей, усиления творческих способностей в зрелом и пожилом возрасте. Описываются и изучаются отдельные редкие индивиды, отличающиеся по ряду параметров от основной популяции. Эти индивиды (креативные личности) обладают определенным набором психологических характеристик, которые они где—то (то ли по наследству, то ли в школу специальную ходили) получили и вечно придумывают что—то новое, всегда идут своим путем, не могут усидеть на одном месте. Поль Торренс – основоположник психологии креативности писал, что «креативность это значит копать глубже, смотреть лучше, исправлять ошибки, беседовать с кошкой, нырять в глубину, проходить сквозь стены, зажигать солнце, строить замок на песке, приветствовать будущее» (72).

Но не это интересует большинство людей. Никто не станет вкладывать деньги, чтобы научить свою дочь разговаривать

с кошкой, а своего сына строить замок на песке. Креативностью интересуются постольку, поскольку на креативности стало возможно делать деньги. Ведь эти отдельно взятые личности периодически что—то там открывают, и на этом можно делать бизнес.

«Ага!» – думают психологи, и целыми школами и научными направлениями проблему эту, то есть креативность, изучают, а на базе изученного пытаются разработать различные комплексы мероприятий, как эту креативность в детстве как прививку прививать – «развивающее обучение» называется.

Все это имеет столько же шансов на успех, как попытка с детства воспитать из девочки мальчика, или из мальчика девочку. То есть, не то, чтобы ничего не получилось, но, просто то, что получится, глаз отнюдь не радуется, само по себе вызывает сожаление, а иногда еще и требует специальной психологической и психотерапевтической помощи. Попробуйте сделать из примитивной личности креативную – получите невротика; попробуйте сделать из креативной личности примитивную – получите то же самое (в лучшем случае, а в худшем – суицидента).

Только тот факт, что на креативности можно стало делать деньги, стимулирует многочисленные псевдонаучные исследования и псевдонаучные рекомендации по развитию этого качества.

Когда еще 200 – 300 лет тому назад тех же креативных личностей – всех этих изобретателей, поэтов, писателей и ар-

тистов часто за общий стол не пускали, а раньше еще и сжигали – проблема креативности общество как—то не волновала, и на учителя, который стал бы развивать у своих учеников нестандартное мышление и независимость суждений, посмотрели бы, как минимум, странно.

Умные люди, типа Папы Юлия II, который в карете гонялся по всей стране за молодым Микеланджело, чтобы уговорить последнего остаться в стране, встречаются редко. Наивно думать, что в процессе развития человеческой цивилизации что—либо существенно изменилось.

Еще более наивно думать об этом в стране, в которой царь Николай I, посещая московский университет, заявлял ректору после беседы с лучшими студентами: «Не нужны мне умники, а нужны послушники».

Наивно думать об этом в стране, в которой уже в начале двадцатого века элита нации была уничтожена, а величины мирового уровня на пароходе были отправлены куда подальше.

Гумилева расстреляли, Лосев строил Беломорканал, Лихачев изучал русскую культуру на Соловецких островах, Мандельштам умер в лагере и могила его неизвестна, Бродского посадили за тунеядство, а затем выгнали из страны. Он не вернулся никогда. Он не приехал ни разу. Задумайтесь почему.

Потому что ничего не изменилось. Ничего. Если вы так не считаете – идите, смотрите телевизор и читайте газеты пе-

ред обедом. Девяностолетний академик Лихачев в это время с помощью тазика с водой будет регулировать влажность в хранилище рукописей Пушкина, которые при ближайшем рассмотрении никого в этой стране не интересуют.

*

Эта книга предназначена для креативных личностей. Я хочу, чтобы мы поняли, что живем в чужом мире. Это не наш мир. Мы живем в примитивном мире. В этом мире существуют свои законы и это не плохие законы, – это просто другие законы.

Если вам нравится Альфред Шнитке, Франц Кафка, Тарковский и Сокуров, все что я могу сделать, это выразить вам свое соболезнование, потому что в этом случае вы являетесь отклонением. Не патологией, но отклонением. Потому что нормальные люди в этом нормальном мире любят мыльные оперы, любят читать газеты, любят свою жену и жену соседа, любят гороскопы и астрологию, не любят учиться, не любят что—то менять, не любят что—то не понимать. «Огромное количество людей способно скучать перед „Сикстиной“ и за Бетховеном и услаждаться дешевой олеографией и слащавым вальсом» – возмущался в начале века русский религиозный философ Сергей Булгаков (30).

Не нужно возмущаться. Если вам не нравятся, к примеру, сериалы и бульварные романы, не нужно об этом кричать, не нужно злить окружающих. Глупо говорить и писать, что

все это примитивно. Все это примитивно по своей идее.

Потому что примитивность – это норма, это – хорошо. Это не какое—то «недо», это совершенный и законченный в своей цельности феномен, можно сказать даже «идея» по Платону, или «Ding in sich» по Канту. Это не должно стать более креативным или креативным. Креативность – это просто иное. Это два разных феномена, которые сосуществуют в популяции.

Примитивная личность – это норма.

Креативная личность – это отклонение.

Мы не в силах изменить правила этой игры. Хватит плакать о трагической оторванности» русской интеллигенции от народной души (59).

ГЛАВА 1

ОНТОГЕНЕЗ ОРГАНІЗМА

1

Начнем с того, пусть это и покажется тривиальным, что существует человек. Или, как сказал бы Мартин Хайдеггер, человек имеет место. Человек в целом (person) нас в данном случае не будет интересовать, равно, как не будет интересовать нас в первом приложении и человеческая личность (personality). Мы начнем разговор с индивида (individual), понимая под индивидом живое существо, принадлежащее к роду людей, вне зависимости от того, включено оно в систему социальных отношений или нет. То есть, мы начнем разговор с биологической сущности человека. А затем, когда мы будем иметь достаточно прочный биологический базис, мы поговорим уже о личностных аспектах, о тех конструкциях, которые возникают на базе биологической индивидуальности в рамках той или иной социальной системы.

Но сначала мы должны поговорить о человеческом организме – анатомической и морфологической основе индивида. Ибо, как я глубоко уверен, динамика многих надиндивидуальных социально обусловленных структур личности определяется динамикой базовых, индивидуальных, организмических онтогенетических процессов. Борис Герасимович Ананьев – одна из жемчужин отечественной психологии, специально подчеркивал, что многие сложные образования индивида, такие как структура потребностей и сен-

сомоторная организация, обусловлены именно феноменами онтогенетической эволюции человека – возрастными и половыми, конституциональными и нейродинамическими свойствами (7).

Исследование взаимосвязей между онтогенетической динамикой нейрофизиологических процессов головного мозга и личностным онтогенезом – не только одна из самых сложных и интригующих проблем, существующих в настоящее время на стыке между физиологией и психологией, но и одна из самых опасных проблем. Ни в какой другой области науки вы не сможете ожидать столь мощного сопротивления своим исследованиям и практически полного неприятия полученных результатов. Практически каждый физиолог, который в результате своих исследований получает конкретные данные, непосредственно указывающие на онтогенетическую обусловленность нейродинамики, всегда стремится подчеркнуть, как бы оправдываясь, что на основании полученных данных нельзя делать далеко идущих выводов об онтогенетической обусловленности высшей психической деятельности. Начинаются бесконечные «вместе с тем» и «несмотря на то, что» и тому подобные «извинения» за полученные результаты.

Между физиологией и психологией уже долгое время существуют сложные отношения, которые не сегодня возникли и, очевидно, не завтра исчезнут. Физиологи с подозрением относятся к психологии с ее «размытым» научным аппа-

ратом (вспомним Павлова), психологи, даже если на словах декларируют материалистические идеи, на деле предпочитают исповедовать психофизиологический параллелизм, с социоцентрической ориентацией в лучшем случае, и с деоцентрической в худшем.

Широкое распространение получили различные теории научного креационизма, в которых с «научной» точки зрения «опровергается» эволюционная теория Дарвина и продолжает доказываться избранность, необъяснимость «от мира сего» человеческой сущности. Объективные данные при этом даже не опровергаются, они просто игнорируются. И сложно сказать, должна ли наука стремиться дать знания, если они не востребуются. В эстетике есть знаменитая проблема «искусства для искусства» и подобная проблема есть в любой науке. Суть в том, что креативная личность не может не заниматься своей деятельностью, даже если за ее работу вообще ничего не будут платить, даже если за полученные результаты ее будут преследовать, она вечно, как любопытные персонажи сказок, будет стремиться заглянуть за запретную дверь. Нужно ли рассказывать о том, что ты там увидел, тем, кто этого в принципе знать и не желает?

Эволюционное происхождение и формирование человеческого организма изучено в настоящее время достаточно полно, чтобы не воспринимать всерьез теории «научного» и ненаучного креационизма или различные модели инопланетной колонизации. По крайней мере, в теории происхож-

дения человека больше ответов и меньше вопросов, чем в теории происхождения жизни.

В начале эмбриогенеза, в результате слияния двух половых клеток образуется зигота, несущая в своей протоплазме полный генетический набор с кодом морфофункциональной организации индивида.

За последние десятилетия накоплено много данных о процессе развития индивида из зародышевых клеток. Колоссальные усилия были затрачены эмбриоморфологами для изучения основных законов и процессов эмбриогенеза. Эксперименты по изучению феномена эмбриональной индукции вызывают искреннее научное уважение. Опыты Шпемана по пересадке эктодермального зачатка хрусталика или опыты Йонен по сооружению настоящих «сендвичей» из эктодермы аксолотля и тритона, заставляют просто снять шляпу и склонить голову перед трудолюбием и изобретательностью ученых (207). Учитывая то, что людей, которые занимаются исключительно проблемами эмбриогенеза, в мире насчитывается всего нескольких десятков – результаты их исследований впечатляют. Динамика эмбриогенеза изучена, можно сказать, не по дням, а по минутам.

При этом выяснилось главное: роль нервной системы в процессе эмбриогенеза настолько велика, что большую часть поверхности зародыша представляют ткани, из которых в дальнейшем пойдет формирование нервной трубки. Филогенетическое и онтогенетическое развитие нервной си-

стемы – не только обязательное условие формирования высшей нервной деятельности, но и обязательное условие нормального функционирования многоклеточного организма.

Две основные проблемы до настоящего времени остаются открытыми: проблема зарождения жизни и проблема ее эволюции. В чем смысл эволюции живого в целом и эволюции центральной нервной системы в частности? Какова роль живого в бытии?

Многие вопросы получили свое разрешение, многие вопросы возникли вновь, но ответа на очень важный для науки вопрос нет, и это почти всеми признается. Нет до сих пор ответа на вопрос: что запускает филогенез и онтогенез. Ни биология, ни эмбриоморфология не могут дать ответа на этот вопрос.

Биология индивидуального развития – новая дисциплина, которая, как и эмбриоморфология оценивает, как осуществляются изменения с учетом цитологических, физико—химических, биохимических и молекулярных изменений в процессе развития зародыша, также не отвечает на вопрос, почему осуществляется развитие (15).

Подчеркнем, что для науки более остро в настоящий момент стоит вопрос «что запускает развитие?», чем вопрос «как идет развитие?», к большой радости всех теологов, которые сладко потирают ладошки и на место вопроса «что?» ставят вопрос «кто?», без лишней скромности напоминая, что их «наука» ответила на это уже несколько тысяч лет то-

му назад. Вопрос о происхождении жизни настолько сложен, что даже многие ученые, устав вглядываться в окуляр микроскопа, в отчаянии поднимают глаза посмотреть: кто там «бродит в небе». Когда нейрофизиолог академик Н. П. Бехтерева (внучка Бехтерева) начинает объяснять одаренность и гениальность Божьей благодатью – мне становится очень грустно.

Что запускает фило— и онтогенез? Мы не знаем этого. Пока. Проблема каузальных факторов индивидуального развития, поставленная в свое время еще Аристотелем, не решена до настоящего времени. Каким образом две микроскопические частицы, две пылинки во Вселенной, соединившись вместе, начинают ассимилировать огромное количество вещества, в результате чего возникает сложнейшая система в миллионы раз превышающая размеры и вес изначальных субстанций – не понятно и не известно. Если мне не изменяет память, одно из основных положений теории систем указывает, что для создания сложной системы всегда нужна еще более сложная система. Что это за система? Не известно. Даже если мы и назовем эту систему «Бог» или «Ген», ответим ли мы тем самым на вопрос?

Генная теория, безо всякого сомнения, гигантский прорыв в труднодоступную область зарождения и развития жизни. Она объясняет многое, но далеко не все. Например, не ясно: до какого момента онтогенез управляется генетической программой? Запрограммированы ли старость и смерть

в геноме, или наша программа устроена так, что мы интересуем природу только до достижения половозрелого возраста. Какова степень генетической детерминации матриц перцептивных, когнитивных, мнестических и других психических функций?

Предполагают и почти доказано, что развитие живой системы идет подобно цепной реакции, в которой каждый шаг обусловлен предыдущим и в свою очередь определяет последующий. Но какова тогда термодинамика этой цепной реакции? Почему с такой настойчивостью на протяжении миллионов лет живая природа стремится противодействовать второму закону термодинамики? На все эти вопросы еще только предстоит ответить.

Я же несколько раз использовали термин «онтогенез» и не могу двигаться далее, не оговорив смысла, который буду вкладывать в это понятие. Я не могу обойти очень важную проблему, связанную с бытием человеческого организма, с индивидуальным бытием, с личностным бытием, поскольку на этом завязана вся дальнейшая смысловая динамика книги. Нас будет интересовать весь цикл человеческой жизни: рождение, созревание, зрелость, увядание и смерть. Еще более нас будет интересовать цикл личностного бытия: становление, созревание, регресс, инволюция и распад личности. Мне хотелось бы подчеркнуть, что такие явления, как регресс личности или инволюция личности, я буду рассматривать не как патологические, а как нормальные и обязательные явления в жизни каждого человека.

Как правильно назвать, чтобы не быть неверно истолкованным, весь цикл человеческого бытия? К. Г. Юнг в свое время предупреждал, что «мы обязательно должны определять, что имеем в виду, когда употребляем тот или иной термин, иначе мы будем говорить на непонятном языке; и психология особенно страдает от этого» (172).

Самое подходящее и точное, но в то же время и самое обманчивое, коварное, вводящее в заблуждение, извращенное «до наоборот», а потому и самое страшное для нас слово —

это «развитие». «Развитие» – это великолепный термин, если трактовать его буквально, то есть, как «раз—витие». Раз—витие в том смысле, что нечто изначально с—витое начинает раз—виваться, подобно пружине в механических часах. Тогда совершенно ясным становится, что процесс развития – это переход от большей энергии к меньшей, что, по сути дела, это процесс не прогрессивный, а регрессивный, не эволюционный, а инволюционный и т. д. Конечно, в ходе так понимаемого раз—вития какие—то подпроцессы могут претерпевать восходяще—нисходящие тенденции, то есть сначала нарастать, а затем спадать, но в основе всегда лежит раз—витие. Грубый пример: заведите любую детскую машинку и поставьте ее на пол. Скорость ее сначала начнет резко увеличиваться за счет раз—вивающейся пружины, а затем постепенно уменьшаться, пока не снизится до нуля. Похожие процессы мы можем наблюдать на разных уровнях человеческого индивидуального и личностного бытия.

К сожалению, мы не можем использовать этот термин, так как развитие понимается большинством ученых в смысле движения вперед, движения снизу—вверх, как прогресс, улучшение, усложнение и т. д. Точно также понимаются и все производные от развития термины: «развивающее обучение», «развивающаяся личность». Если попытаться задуматься над термином «развивающее обучение» в нашем понимании, то мы сразу же создадим себе столько проблем, что надолго увязнем в них.

В англоязычной литературе, когда говорят о развитии, пользуются термином «development». Смысл этого понятия соответствует смыслу термина «развитие» в общепринятом употреблении и означает: улучшение, усовершенствование, рост, эволюцию и т. д. Так же трактуется этот термин и в психологии развития (developmental psychology) – ветви психологии, концентрирующей свое внимание на изменениях в когнитивном, мотивационном, психофизиологическом и социальном функционировании, происходящих в процессе жизнедеятельности.

Однако, если говорить о всем периоде жизни человека, то многие психологи хорошо понимают, насколько опасно и неверно использовать для описания динамических процессов, происходящих при этом, термина «development» – «развитие». Те, кто понимают эту опасность и хотят подчеркнуть неадекватность термина «развитие», используют термины «life—span» и «life—spanpsychology».

«Life—span» – буквально переводится как жизнь от начала до конца. «Span» – старогерманское и саксонское понятие, происходящее от слова «spanna» (ладонь), и обозначает расстояние между кончиками большого пальца и мизинца, когда они разведены в разные стороны на максимальное расстояние, или расстояние между двумя концами арки, или просто промежуток времени от начала до конца. При этом речь вовсе не идет о том, что нечто постоянно прогрессирует или улучшается, а имеется в виду, что нечто начавшееся

по прошествии некоторого времени имеет конец.

В английском языке также имеется понятие «ageing», которое, в принципе, обозначает просто процесс увеличения возраста, а понятие «ageing changes» – возрастные изменения. При этом, понятие «ageing» в английском языке очень удачно предполагает постепенное снижение жизнеспособности организма, что по мнению многих ученых начинает происходить сразу после зачатия, но с житейской точки зрения снижение жизнеспособности начинается не после рождения, а после достижения зрелого возраста. Поэтому не только в обиходе, но и в биологии понятие «ageing» используется тогда, когда имеется в виду период после наступления зрелости, то есть период позднего онтогенеза.

Другой английский термин «senescence» означает «старение» и определяется Medawar как «изменения физических функций, чувствительности и энергии с возрастом, которые постепенно увеличивают вероятность смерти индивидуума» (177).

Из всех понятий английского языка «life—span» – для нас исключительно удобный, лишенный малейшей двусмысленности, емкий и точный. Но в русском языке аналог, к сожалению, отсутствует. Если просто пользоваться словом «жизнь», то производный от него термин «жизненная психология» начинает нести на себе не динамическую, а содержательную нагрузку, означая какие—то обыденные человеческие знания в области поведения, взаимоотношений людей.

Какой еще термин может более или менее удачно отразить всю динамику человеческого бытия от рождения до смерти?

В восточной культуре, мудрость которой достигла своего расцвета в те времена, когда многие народы еще жили в лесах, существует понятие «дао» – обычно непере译имое, но несущее в своем содержании именно динамическую, какую—то вне личности лежащую силу, определяющую судьбу человека. Однако этот термин чрезмерно глубок, чтобы называть «дао—психологией» тот раздел психологии, который всего лишь концентрирует свое внимание на биологической, онтогенетической обусловленности динамики личностного бытия.

Находясь в таком положении, я буду пользоваться термином «онтогенез» за неимением лучшего, а не потому, что этот термин – лучший. Достаточно сказать, что в настоящее время в научной литературе отсутствует четкая трактовка термина «онтогенез», чтобы понять, насколько трудно работать с термином, в который одни ученые вкладывают только первую половину жизни человека, другие – всю жизнь, а третьи – периодически меняют свою точку зрения.

Термин «онтогенез» ввел в биологию Haeckell в конце девятнадцатого века. Он обозначил им развитие особи (ontos – существо, особь; generis – развитие, возникновение) от стадии оплодотворенного яйца до завершения процессов рекапитуляции или повторения предшествующего филогенетического развития. Биогенетический закон Геккеля гласит: «Развитие зародыша (онтогенез) есть сжатое и сокращенное повторение развития рода (филогенез)...». Аналогичной закон в отношении психической деятельности в последующем сформулировал Фрейд, который утверждал, что душевное развитие отдельного человека повторяет весь ход развития человечества.

Если Геккель в понятие онтогенеза вкладывал только первую половину жизни живого существа – до момента достижения биологической зрелости, то в дальнейшем в по-

нятие «онтогенез» стали включать не только молодость, но и зрелость (А.Н.Северцов, 1939, 1945), а в настоящее время часть ученых понимают под онтогенезом весь цикл индивидуального развития, включая старческий возраст (Sedgwick, 1910; С. Г. Крыжановский, 1939; А. В. Нагорный, 1963; Фролькис, 1970, 1978; И. А. Аршавский, 1967, 1975), а часть продолжают оставаться на позициях, предложенных А. Н. Северцовым.

При этом, некоторые из ученых периодически меняют свою точку зрения, как, например, И. А. Аршавский, который сначала включал в понятие онтогенеза период зрелости и старость, а в последующем изменил свою точку зрения и стал считать, что целесообразно вкладывать в понятие «онтогенез» то содержание, которое вкладывалось в него с самого начала, то есть только период до достижения биологической зрелости (14).

Другие ученые, занимающиеся проблемами, связанными с онтогенезом, например, А. И. Зотин, вообще стараются, избегать каких бы—то ни было терминов, и им постоянно приходится напоминать, что речь идет о «развитии, росте и старении» (57).

Для психиатров более привычен термин «онтогенез» и понимание онтогенеза как полного цикла человеческой жизни. Один из ведущих отечественных психиатров—геронтологов Е. С. Авербух писал, что «старение и старость – нормальное, естественное, физиологическое явление, это определенный

отрезок онтогенеза» (2).

Если же под онтогенезом понимать только процесс развития особи до момента половой зрелости (что в принципе верно, если буквально трактовать понятие «*generis*» как развитие, ибо после достижения половозрелости говорить о развитии организма как целостной системы достаточно проблематично), то тогда необходим какой—либо дополнительный термин, обозначающий процесс трансформации организма от момента соединения половых клеток до момента смерти. Такого термина нет. Существует понятие, предложенное Равич—Щербо «индивидуальная траектория развития», которое также не вполне удовлетворяет смысловую потребность, потому что термин «развитие» может ввести в известное заблуждение, а наша цель показать, что развитие — это начальный, ограниченный, временный процесс, на смену которому приходит зрелость, инволюция и гибель организма. Причем этот процесс касается не только индивидуального жизненного пути (пути индивида), как это принято считать, но и личностного пути. Как человеческий индивид в течении своей жизни развивается до определенной максимальной точки, после чего начинается процесс инволюции, так и личность, как биосоциальное единство развивается до определенного биологически заданного момента, после чего начинается ее инволюция и регресс. Процесс личностного распада представляет собой такое же нормальное явление, как появление морщин на коже или прекращение месячных. И в норме этот

процесс начинается тогда же, когда заканчивается индивидуальное созревание организма – 20 – 25 лет.

Термин, который мог бы вобрать в себя весь процесс трансформации индивида от рождения до смерти крайне необходим, и нужно, чтобы в этом термине отсутствовало понятие «развитие».

Может быть, со временем прислушаются к мнению академика В. Н. Никитина, который считал, что «полноценная теория онтогенеза должна охватывать весь жизненный цикл организма, от его зарождения до смерти» (96). Но, пока говорить об этом рано.

Один из учеников В. Н. Никитина – В. В. Фролькис предлагал назвать раздел физиологии, занимающийся «изучением всего цикла индивидуального развития организма, проблемой целостной характеристики онтогенеза», онтогенологией (122). Термин достаточно удачный и напрашивается назвать раздел психологии, занимающийся аналогичными проблемами личности, онтопсихологией, но этот термин уже используется гуманистическими психологами, причем с содержанием, совершенно противоречащим нашему пониманию динамики личностного бытия.

Поэтому раздел психологии, занимающийся проблемами биологической, индивидуальной, онтогенетической обусловленности динамики личностного бытия, мы будем называть «онтогенетической персонологией».

Онтогенетическая персонология (в дальнейшем мы оста-

новимся на этом более подробно) имеет существенное отличие не только от психологии развития, но и от возрастной психологии уже хотя бы в том, что возрастную психологию преимущественно интересует: что мы имеем, что мы можем и должны ожидать от личности в том или ином возрасте. Онтогенетическую персонологию в первую очередь интересует, почему личность претерпевает различные изменения в процессе жизни и как эти изменения связаны с этапами биологического созревания и инволюции. Если возрастная психология ставит, акцент на социальных факторах, считая их движущей силой развития личности, то онтогенетическая персонология ставит, акцент на биологических факторах, считая, что именно биологический базис обуславливает динамику личностного бытия, а социальная среда представляет собой лишь ту питательную среду, гумус, в котором и на котором развивается личность.

Достаточно только взглянуть на возрастную периодизацию, используемую в возрастной психологии, чтобы убедиться в ее социальном уклоне. До последнего времени в нашей стране была принята следующая периодизация возраста:

- *младенчество – до 1 года*
- *преддошкольное детство – 1 – 3 года*
- *дошкольное детство – 3 – 6 лет*
- *младший школьный возраст – 6 – 10 лет*

- *подростковый возраст – 10 – 15 лет*
- *юность: первый период (старший школьный возраст 15—17) и второй период (17 – 21 год)*
- *зрелый возраст: первый период 21—35 лет
второй период 35—60 лет*
- *пожилой возраст 60—75 лет*
- *старческий возраст 75—90 лет*
- *долгожители 90 лет и более*

Классификация эта, как можно видеть, имеет более социологическую, нежели биологическую основу и опирается на произвольно выбранные этапы социализации индивида в ограниченном круге социальных систем. Возможно, что она имеет какой—то практический смысл в рамках данных систем, но для понимания динамики личностного бытия человека в целом она ничего не дает.

Аналогичные подходы можно встретить и во многих зарубежных классификациях. Наиболее удобной и пригодной из всех метрических классификаций считается классификация, предложенная Д.Б.Бромлей (7). Человеческую жизнь она рассматривает как совокупность пяти циклов: утробного (стадия беременности), детства, юности, взрослости, и старения. Каждый из этих циклов состоит из ряда стадий, характеризующихся возрастными датами и общими чертами развития.

Первый цикл: утробный.

1. зигота (оплодотворенное яйцо)
2. эмбрион (ранняя стадия биологического развития)
3. плод (поздняя стадия биологического развития)
4. момент рождения (смена жизни во внутренней среде материнского организма на внешнюю среду)

Второй цикл: детство.

1. младенчество (от рождения до 18 месяцев)
2. дошкольное детство (от 18 мес. до 5 лет)
3. раннее школьное детство (от 5 лет до 11—13 лет)

Третий цикл: юность.

1. ранняя юность (стадия полового созревания)
от 11 – 13 до 15 лет
2. поздняя юность (15 – 21 год)

Четвертый цикл: взрослость.

1. ранняя взрослость (21 – 25 лет)
2. средняя взрослость (25 – 40 лет)
3. поздняя взрослость (40 – 55 лет)
4. предпенсионный возраст (55 – 65 лет)

Пятый цикл: старение.

1. «удаление от дел», «отставки» (65 – 70 лет)
2. старость (70 и более лет)

3. дряхлость, болезненная старость и смерть (не позднее 110 лет)

В этой классификации, равно как и в отечественной, стадии биологического развития перемежаются стадиями социального развития, школьное детство – половым созреванием, а «удаление от дел» – старостью и смертью.

По большому счету, чисто биологическая классификация бытия многоклеточного живого существа может включать в себя только пять стадий: зарождение, созревание, зрелость, инволюцию и смерть.

Составить реальную периодизацию динамики личностного бытия намного сложнее, поскольку сами социальные системы, в условиях которых протекает жизнь индивида, существенно отличаются. Какое может быть дошкольное и школьное детство или предпенсионный возраст в тех культурах, где сами понятия школы и пенсии отсутствуют.

Более адекватные классификации личностного психосоциального бытия предложены лишь в последнее время (Е. Erikson, 1950; D. Levinson, 1978), но о них речь пойдет ниже.

Итак, я буду пользоваться термином «онтогенез», который при всех своих недостатках привычен, широко распространен в психологии и психиатрии и поэтому требуются лишь незначительные усилия, чтобы со временем привыкнуть употреблять его в более широком смысле, чем это иногда делается. Для психиатров не составит существенного труда понять, что я буду иметь в виду под онтогенетической персонологией в целом и, под онтогенетической психопатологией в частности.

Поскольку индивидуальное и личностное бытие не обязательно совпадают в векторном, динамическом аспекте, эта асинхрония может в ряде случаев приводить к своеобразному разрыву – кризису аутентичности: фундаментальному феномену, который не только сам по себе часто представляет психопатологическое явление, но и лежит в основе большей части онтогенетической психопатологии.

Говоря об онтогенетической психопатологии, я не буду иметь в виду психопатологию дизонтогенеза (психическую ретардацию, асинхронию психического созревания и т.д.). Под онтогенетической психопатологией будут подразумеваться нарушения психического функционирования в результате кризиса аутентичности, когда возникает разрыв между осознаваемой личностной динамикой и не всегда осо-

знаваемой индивидуальной динамикой. У каждого человека имеется индивидуальная траектория жизни. Эта траектория генетически детерминирована и не поддается какой—либо сознательной трансформации. Если человек учитывает индивидуальные базовые особенности собственной личности в процессе социального, наиндивидуального функционирования, он сохраняет собственную аутентичность, он в истинном смысле этого слова самореализуется и самоактуализируется. Он не вступает в конфликт с собственными потенциями, поскольку исходит из них и полагается на них. Такой человек не создает напряжение, а равномерно расходует собственный потенциал. Такой человек счастлив, поскольку он проживает свою жизнь.

Спиноза писал, что если бы камень, взлетевший в воздух от толчка, обладал сознанием, он думал бы, что летит по собственной воле. Он не сказал, что переживал бы камень (думающий, что он летит по собственной воле) после того, как его взлет прекратился бы, и он начал падать вниз. Страдания личности, ориентированной на социальный взлет, на фоне биологической, индивидуальной инволюции составляют этиологическую причину кризиса аутентичности и всей онтогенетической психопатологии.

Как только наиндивидуальное функционирование перестает учитывать динамические тенденции биологического базиса личности, возникает неизбежный конфликт, сопровождающийся увеличением напряжения в системе, нарас-

танием тревожности и различными механизмами защиты от конфликта, в ряде случаев имеющих патологическую природу.

Давно известна частота психических нарушений в околопубертатном и околостаростном периодах, которые являются не несомненно онтогенетическими, биологически обусловленными, нормальными этапами человеческого бытия. Упомяну пубертатный криз и возрастные депрессии. Ниже мы будем подробно обсуждать особенности онтогенетического кризиса аутентичности и психопатологическую симптоматику, сопровождающую его протекание.

Пока достаточно упомянуть, что в существующей онтогенетической модели болезней Дильмана – депрессии, как одному из самых широко распространенных психических отклонений, уделяется самое большое внимание, и он трактует ее с чисто онтогенетических позиций, как результат постепенной биологической инволюции организма после 20 – 25 лет, высвечивающий на психологическом уровне депрессивной симптоматикой. Дильман предлагает свою онтогенетическую модель болезней, видя ее значение – прежде всего в том, что она дает возможность объединить механизмы развития и старения в единое целое. Состояние нормы в целом, по его мнению, достигается к периоду завершения развития, то есть в возрасте 20—25 лет (45). К этому моменту человеческий организм достигает биологической зрелости, непосредственно после которой начинается процесс то-

тальной биологической инволюции. Наша цель показать, что в большинстве случаев параллельно этому процессу, вслед за ним и вместе с ним после 20 – 25 лет начинается процесс нормальной личностной инволюции.

Как уже говорилось, под онтогенезом мы будем понимать не только процесс достижения индивидом биологической зрелости, но весь цикл индивидуального бытия, включая инволюцию и смерть.

О разработанности теории онтогенеза существуют различные точки зрения. Одни ученые считают, что «в биологии отсутствует научно разработанная теория индивидуального развития (биологическая теория онтогенеза)» (104). Другие, напротив, указывают, что к настоящему моменту предложено уже более 150 теорий онтогенеза (в смысле развития) (53). Плюс к ним известно порядка 500 различных теорий, объясняющих феномен геронтогенеза (механизмы увядания, инволюции, старения). Подробное рассмотрение всех этих теорий можно найти в работах по физиологии развития, биологии старения, геронтологии, мы же ограничимся кратким обзором основных принципов и подходов. Их разумеется не 150 и не 500, а значительно меньше.

Все существующие теории онтогенеза можно разделить на две большие группы: 1) теории, объясняющие механизмы созревания; 2) теории, объясняющие механизмы старения.

Теории созревания (роста) в свою очередь также делятся на две группы:

а) Теории, предполагающие, что половые клетки облада-

ют потенциальным запасом энергии, которая накапливается в результате ово— и сперматогенеза и при соединении гамет начинает высвобождаться, обеспечивая необходимое количество свободной энергии для морфогенеза и создания различных функциональных систем.

Эти так называемые энтропийные теории индивидуально-го развития предполагают, что организм приходит к самому ответственному периоду индивидуального развития (генетически информативному или детородному) уже достаточно состарившимся, исчерпав в значительной мере свой генетически предопределенный энергетический фонд. При этом индивидуальное развитие отождествляется с процессом, аналогичным скатыванию шарика по желобку вниз (под гору), или процессом постепенного раскручивания пружины в часах, заводимых во время оплодотворения.

б) Теории, которые предполагают, что половые клетки при соединении не обладают достаточным количеством энергии для роста организма, но имеют некий специфический для всего живого механизм, позволяющий ассимилировать необходимую энергию, создавая беспрецедентный с термодинамической точки зрения процесс негэнтропии или отрицательной энтропии.

Согласно негэнтропийным теориям организм приходит к периоду половой зрелости наиболее структурно упорядоченным, с максимально возможной для него степенью неравновесности, без чего невозможна была бы полноценная реа-

лизация видовой миссии. При этом индивидуальное развитие отождествляется с процессом, идущим в гору, или процессом постепенного закручивания пружины, при котором энергетические резервы развивающегося организма не растрачиваются, а приобретаются (14, 15). И только после этого происходит смена негэнтروпийных тенденций развития на энтропийные, что и лежит в основе геронтогенеза. При этом диапазон потенциальной лабильности различных систем органов и организма в целом (или потенциальная величина свободной энергии в термодинамическом выражении) начинает постепенно суживаться. В результате ограничиваются и снижаются возможности осуществления адаптивных реакций.

К негэнтропийным теориям примыкают «теории паруса» или информационные модели онтогенеза, которые предполагают, что человеческий зародыш представляет собой высоконасыщенную компактную информационную матрицу, напоминающую туго свернутый парус или парашют с минимальным запасом эндогенной энергии, и процесс онтогенеза – есть процесс разворачивания информационной матрицы в потоке экзогенной энергии. При этом развитие человеческого организма представляется чем—то вроде надувания ветром скомканного бумажного пакета.

К подобным моделям относится известная модель Тьюринга, которая пытается математически описать эмбриологический морфогенез с помощью концепции самоорганиза-

ции в пространственно распределенных биологических системах.

Проблема самоорганизации морфогенетических структур концептуально близка к проблеме самосборки белков. В обеих системах наблюдается переход от гомогенного состояния к структурированному, в обоих случаях этот переход энергозависим. При наличии потока энергии через систему самособирающихся белков, мембран или тканей наблюдаются явления самоорганизации.

Таким образом, в отношении энергообеспечения развития организма существует два принципиально различных подхода, один из которых постулирует автономное эндогенное энергетическое обеспечение процессов морфогенеза, другой же постулирует необходимость внешнего энергетического потока, для разворачивания генетических матриц. Но любая из этих теорий предполагает конечность процессов разворачивания, вне зависимости от их обусловленности экзогенными или эндогенными факторами.

Теории старения (геронтогенеза) так же как и теории созревания (роста) можно разделить на несколько групп:

а) Теории изнашивания полагают, что энергия в живой системе имеется в избытке, тем более, что она может постоянно пополняться за счет продуктов питания, а прекращение жизнедеятельности происходит исключительно потому, что структурные компоненты, особенно те из них, которые не обновляются, приходят в негодность.

Теории изнашивания, рассматривают организм в целом и его составные части как механизм, «а все механизмы ухудшаются и портятся вследствие самой деятельности их» писал Е. Маурас еще в 1888 году (189). Этот ученый одним из первых предложил теорию изнашивания для объяснения геронтогенеза.

Одной из разновидностей теории изнашивания можно считать теорию Selye (1956) о старении как следствии накапливающихся патологических изменений в клетках и тканях в результате пережитых стресс—реакций. В его экспериментах в результате стрессового напряжения у животных наступали явления резкого истощения, близко напоминающие старческое истощение организма.

Теории изнашивания не только в принципе объясняют старение организма ухудшением функционирования тех или иных систем, но и практически пытаются выявить конкретные структуры, которые «ломаются» в первую очередь. Одной из таких классических теорий считается теория Lumiere (1921, 1931), модифицированная Ruzicka (1922, 1924, 1929). Lumiere считал, что старение коллоидов (гистерезис) – совершенно неотвратимое физико—химическое явление, роковым образом ведущее к смерти коллоида путем соединения зерен и их осаждения. Эту теорию разделял и известный отечественный физиолог А.А.Богомолец (1938, 1940).

Harman (1955), Sinex (1965) и особенно Fels (1966) счита-

ли, что с возрастом в молекулах коллагена нарастают межмолекулярные водородные и другие более «рыхлые», связи, что приводит к уменьшению свободной энергии молекул и приближению всей коллоидной системы к наиболее вероятному термодинамическому состоянию. Свои основные выводы Fels (1966) формулирует следующим образом: «Молекулярное старение в биологических сетях характеризуется отбуханием определяемым ретроактивными силами. Необходимость достигнуть минимальной свободной энергии реализуется в сети снижением ретроактивной силы благодаря уменьшению количества и длины эффективных цепей в аморфной области молекулы».

Нарастание с возрастом межмолекулярных связей и инактивацию в связи с этим белков (и нуклеиновых кислот) протоплазмы много ранее выдвинули как одну из основных цитобиохимических предпосылок старения А.В.Нагорный (1935, 1936, 1940), И.Н.Буланкин (1939), и В.Н.Никитин (1954, 1962) в теории «затухающего самообновления протоплазмы». В.Н.Никитин писал: «Можно предположить (и для этого накапливаются экспериментальные основания), что в эмбриогенезе продуцируются в значительном количестве те ферментные системы, которые обеспечивают быстрое „расплавление“ избыточно сцементированных макромолекулярных комплексов при высокой скорости синтеза новых белковых и нуклеиново—кислотных молекул. Это особенно хорошо выражено при лизисе и преобразовании пре-

зупмтивных органов в эмбриогенезе... Весьма вероятно, что именно такая „прогрессивная структуризация“ закодирована в генофонде организма для ранних фаз жизни, и лишь постепенное сперва собственно возрастное развитие, а затем старческое „искажение“ того кода и специфическая смена гуморальных и нервных влияний, присущее поздней молодости и ранней зрелости (в частности, увеличение в этот период продукции тканевых рост сдерживающих веществ, что тоже несомненно, генетически обусловлено), приводят к постепенному превалированию влияний, усиливающих гистерезис и сцепление макромолекул протоплазмы и отсюда – к снижению полноценности их самообновления» (96).

Если рассмотреть выше приведенные теории с термодинамической точки зрения – нетрудно заметить, что все они исходят из принципа изначально максимального количества энергии, которая постепенно уменьшаясь, приводит к ослаблению лизиса и синтеза высокоэнергетических макромолекулярных соединений.

Ряд ученых полагает, что длительное пребывание ДНК в постмитотических клетках организма, не сопровождаемое ее делением, или реституцией, неизбежно должно приводить к физико—химической инактивации ряда участков нитей ДНК, что может вызвать нарушение репродукции РНК и белков в стареющих клетках (Sinex, 1957, 1961).

Curtis и Gebhardt (1958), Failla (1958, 1960), Szillard (1959, 1960), Curtis (1963, 1966) развили представление о старе-

нии как результате накопления в хромосомах клеток инактивированных, или неблагоприятно измененных, участков (генов), то есть, потери или извращения ядерного контроля, за биохимическими процессами клеток. Накопление соматических мутаций приводит к общей дегенерации тканей. Harman (1957) при этом отмечал вредное влияние на молекулы протоплазмы свободных радикалов.

Strehler (1959, 1964) видел причину старения в «молекулярных повреждениях», обусловленных действием энергии, которая высвобождается локально в больших концентрациях в процессе биохимических реакций.

Parchon (1959) и Oeriu (1962, 1964) придавали большое значение возрастной инактивации белков и накоплению в них дисульфидных связей при нарастающем деметилировании. Steward и Pollard (1958) придавали значение превращению пролина в оксипролин в белках тканей.

Широкое распространение имеет теория иммунологического старения организма, базирующаяся на идеях И.И. Мечникова. Campbell и Work (1953) предположили, что в генофонде организмов данного вида «репрессированы» возможности синтеза иммунных тел на присущие виду белки. С возрастом происходит ослабление этого «репрессирования» и иммунные тела начинают разрушать клетки собственного организма.

Существует и ряд других теорий аналогичного направления, на которых я не буду останавливаться подробно.

В целом, если исходить из теорий изнашивания, то с целью увеличения продолжительности жизни нужно проявлять максимальную заботу о своем организме при его эксплуатации, и, в принципе, эксплуатировать его как можно меньше и реже.

Известным сторонником этой точки зрения был Селле, который считал, что адаптационные ресурсы организма строго детерминированы и только тратятся и не восстанавливаются. Равным образом когда—то считали, что каждый мужчина рассчитан на определенное количество половых актов и многие мужчины имели специальную записную книжку, в которой скрупулезно отмечали каждую растрату.

б) Теории запыления и засорения, в отличие от вышеприведенных теорий изнашивания полагают, что и энергия есть, и части системы вполне могли бы функционировать, но сама система начинает «засоряться» и остановка происходит в связи с недостаточностью механизмов «очистки» и «смазки». Эти теории можно отнести к одним из самых ранних теорий старения и смерти.

И.И.Мечников еще в 1908 считал, что «причина смерти – самоотравление организма». Исходя из того, что в процессе жизнедеятельности возникают токсические продукты конечного и промежуточного метаболизма (в особенности при гниении продуктов в толстом кишечнике), И.И.Мечников видел в аутоинтоксикации, длящейся в течение всей жизни, основную причину старения и смерти.

Развивая эту теорию, Strehler (1964) даже количественно исследовал все увеличивающееся накопление в старости липофусцина (коричневого пигмента) в симпластах сердца.

Разновидностями теории запыления и засорения являются очень интересные теории «дифференцировки» и «специализации». Эта группа теорий исходит из того, что при специализации и дифференциации тканей происходят перегрузка клеток цитоплазматическими специализированными образованиями и обеднение их первичной, высокожизнеспособной и саморепродуцирующейся протоплазмой. Minot (1908) рассматривал дифференцировку как единственную действительную причину старения. Близкую к этому концепцию развил С.И.Мельников (1917, 1937). Утрату высшими животными способности к регенерации он объяснял специализацией клеток и тканей. Нарастание в организме дифференцированных клеток и его обеднение недифференцированными являются основой теории старения И.И.Шмальгаузена (1926, 1935).

Сторонники этой точки зрения пропагандируют в целях удлинения жизни экологические и санационные процедуры, начиная от жизни на природе, употребления в пищу «Natur—Product» и кончая очистительными клизмами и периодическим голоданием с целью сожжения шлаков и выведения их из организма.

с) Теории растраты или истощения, в отличие от теорий изнашивания и засорения, полагают, что все дело в огра-

ниченности энергетического потенциала и живая система неизбежно прекращает свое функционирование, как только энергия кончается.

Такие теории растраты «жизненной материи и энергии» – «Abnutzungstheorie» или «Wear and tear theory», предполагают, что в гаметax изначально заложен максимальный энергетический потенциал, который при образовании зиготы начинает прогрессирующим образом убывать, приводя организм к постепенной энергетической смерти.

Эта внутренняя энергетическая субстанция называлась по разному: «жизненный фермент» (Butschli, 1882), «субстрат жизни» (И.Р.Тарханов, 1891, 1903, 1908, 1917), «запас жизненной энергии» (Pfluger, 1890; Rubner, 1908), «определенные вещества» (Loeb, 1903), но суть сводилась к тому, что эта субстанция или энергия содержится в зародышевых клетках и в процессе развития организма происходит ее уменьшение. При этом, в отличие от первой теории, утверждалось, что «причиной смерти служит не изнашивание самих клеток, а прогрессивное ограничение способности клеток к созиданию ядерного вещества... Число клеточных поколений, могущих развиваться в течении жизни из зародышевого яйца благодаря первоначальному запасу в нем созидательной энергии и определяет собой долголетие, ту максимальную продолжительность жизни, которую могут достигать разнообразные организмы... Количество этой созидательной энергии представляется для каждого вида нормирован-

НЫМ».

В рамках этой теории Rubner (1908) выдвинул свою знаменитую теорию старения, сводящуюся к тому, что каждый организм способен на один килограмм веса своего тела переработать в течении жизни строго определенное количество энергии. При этом, человек отличается от других живых существ только тем, что имеет исключительно высокую жизненную «прочность» протоплазмы, способной «пропустить через себя» в 3—4 раза больше энергии в течении взрослой жизни, чем все исследованные животные.

Существуют концепции об истощении жизненно важных ферментов в постмитотических клетках (т.е. клетках, которые в период постэмбриогенеза совершенно не делятся) — McIlwain (1946, 1949), Theorell и др. (1951), Comfort (1964). Эти авторы предполагают, что определенные ферменты могут синтезироваться только в момент деления клетки.

Значительное количество приверженцев имеет теория недостаточности и истощения деятельности желез внутренней секреции. Эта теория была выдвинута еще Brown—Sequard (1889). Lorand (1904, 1910, 1920, 1932) утверждал, что «старость есть болезненный процесс, вызванный дегенерацией как щитовидной, так и других сосудистых желез кровеносной системы, выполняющих питательную функцию». В особенности он считал «ответственной» за старость недостаточную инкрецию щитовидной железы. С этой точкой зрения соглашался известный отечественный уче-

ный А.А.Шерешевский (1940). На роль снижения инкреции половых желез как ведущую причину старости указывали в своих теориях онтогенеза и «омолаживания» Steinach (1920, 1940) и Voronoff (1925, 1928, 1929, 1933). Падение функциональных способностей гипофиз—адреналовой системы, нарастание к старости стадии истощения в реакциях стресса были выдвинуты, как существенный элемент старения в исследованиях Selye (1950, 1960).

Своеобразную точку зрения на эндокринную обусловленность не только узко понимаемого старения, но и всего возрастного развития организма (высших животных и человека) в целом, высказал в свое время М.М.Завадовский (1941). Он считал, что возрастное развитие «запрограммировано» в коде последовательно сменяющих друг друга в разные периоды жизни эндокринных ситуаций.

«Если придавать эндокринной ситуации не решающее, но очень важное значение для всего онтогенеза, – писал В.Н.Никитин, – то концепция М.М.Завадовского может иметь значение для будущей теории возрастного развития. С ее позиции богаче можно понять многие особенности периодов детства и юности (в частности, новый скачок роста и изменение морфологических и функциональных параметров тела на пороге отрочества и др.). Для эмбриогенеза имеет весьма важное значение дифференцирование тканей, вызванное генетически обусловленной сменой индукторов, стимуляторов и ингибиторов роста и биоэнергетики» (96).

Эта группа теорий представляется наиболее обоснованной и одновременно наиболее бесперспективной в смысле увеличения продолжительности человеческой жизни, поскольку «многочисленные исследования энергетического обмена организма неоспоримо свидетельствуют о последовательном понижении его интенсивности в процессе старения» (32).

Единственный шанс опровергнуть теории истощения – это возможность доказать, что организм обладает способностью в течении жизни получать не только энергию питательных веществ и кислорода, но и живительную энергию из космоса, которая и обеспечивает в результате использования питательных веществ создание отрицательной энтропии.

Такие теории имеются, и несмотря на уязвимость, имеют определенное хождение в научных кругах. В них утверждается, что живые системы способны улавливать рассеянную в пространстве энергию, аккумулировать ее, а затем использовать. Функциональная энергетическая система (биологически активные точки – ретикулярная формация – кора головного мозга) постоянно якобы ассимилирует энергию электромагнитных полей.

Указанная система осуществляет электронный микротранспорт внешней энергии и аккумуляцию ее в ретикулярной формации, оказывающей восходящий активирующий эффект на вышележащие отделы нервной системы, в том числе, на кору головного мозга. Таким образом, энергетиче-

ский баланс организма складывается из химической энергии (питание, дыхание) и энергии электромагнитных полей.

Логика авторов подобных концепций исходит из того, что раз существует электромагнитное поле, следовательно «в процессе эволюции такой фактор должен был детерминировать появление и развитие анализатора (?!), посредством которого энергия электромагнитных полей ассимилировалась бы организмом». Правда, есть одна проблема: биологически активные точки «не имеют каких—либо специальных рецепторных образований». То есть, анализатор есть, а рецепторов как бы нет, но это не беда, считают авторы этой теории, все дело видимо в «определенных электронно—структурных особенностях». В принципе, трудно даже понять, почему речь идет об анализаторе. Анализаторы, как известно, преобразуют, а не утилизируют энергию. Но это не главное. Самое главное – это воткнуть в биологически активные точки иглу, которая «выполняет роль антенны» и смело подзаряжать ретикулярную формацию, а с ней и весь мозг энергией космоса.

Как мы могли убедиться, любая теория онтогенеза (как роста, так и старения) опирается на энергетические факторы и вольно или невольно оперирует понятием «энергия».

В середине 19—го века Герман Гельмгольц открыл закон сохранения энергии. «Все мы – дети Солнца, – говорил он, – ибо живой организм, с позиции физика, – это система, в которой нет ничего, кроме преобразования различных видов энергии». К настоящему моменту практически всем ясно, что «поток энергии является ключевым моментом в существовании биологических структур и их динамике» (148), но лишь сравнительно недавно предприняты попытки создать феноменологические теории онтогенеза, опирающиеся на основные принципы термодинамики.

Общая термодинамика рассматривает три типа систем: изолированные (или адиабатические) системы, полностью автономные и не обменивающиеся веществом и энергией с окружающей средой; замкнутые системы, также не обменивающиеся веществом, но способные к обмену энергией; открытые системы, обменивающиеся с окружающей средой и веществом и энергией. Все биологические системы являются открытыми, так как обмениваются с окружающей средой и веществом и энергией (193).

Термодинамике живых систем стали уделять особое вни-

мание с середины 20—го века, в связи с работами Пригожина, который считал, что для описания процессов развития, роста и старения организмов можно и нужно использовать критерий эволюции термодинамики линейных необратимых процессов. Известна теорема Пригожина: в стационарном состоянии продукция энтропии внутри термодинамической системы при неизменных внешних параметрах является минимальной и константной. Если система не находится в стационарном состоянии, то она будет изменяться до тех пор, пока скорость продукции энтропии, или, иначе, диссипативная функция системы не примет наименьшего значения.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.