**Жизненный цикл Человека**

Исаенко А.Н., Денискин С.А.

Отделить патологические процессы развития от естественных возможно, если проследить тенденцию развития живых структур, частью которых является Человек. Основа такой закономерности отражена в нашей таблице биологических элементов. Рассмотрим жизненный цикл Человека с этих позиций, выделив для начала интересуемый нас участок.

В жизненном цикле Человека четко различаются три больших периода: 1) создание организма, 2) развитие до зрелости, 3) старение.

Первый период начинается с оплодотворения яйцеклетки и заканчивается рождением. Ведущая роль в управлении процессом принадлежит матери: под влиянием внешней среды, в которой она находится, формируется соответствующая внутренняя среда, в которой происходит развитие плода. Параметры внутренней среды и внешние воздействия во время беременности являются активными факторами развития ребенка, а сам процесс протекает автоматически и, если нет повреждающих факторов, результат достаточно хорошо предсказуем.

Во время второго периода - от рождения до зрелости - происходит поэтапное создание человеческих способностей путем освоения человеческих поведенческих программ через постоянный контакт с различными уровнями социума. Ключевое слово - эволюционное развитие: увеличение способностей, возможностей, силы, расширение пространства. По существу содержанием периода является обучение центральной нервной системы, которая за период развития до зрелого индивидуума несколько раз принципиально меняет алгоритм работы и, соответственно, свою структуру и биохимию. Результат развития на втором этапе полностью зависит от среды обитания организма и абсолютно не предсказуем.

На третьем периоде - от зрелости до смерти - наблюдаются принципиально иные жизненные процессы. Суть его в пересмотре и переосмыслении прожитой жизни и в изменении напрвления процессов адаптации изнутри наружу, что выражается в перходе от изменения своей структуры под среду к целенаправленному изменению среды обитания под себя. Со временем силы падают, возможности уменьшаются, пространство сужается. В результате все в большей степени процесс развития приобретает характер инволюции и заканчивается смертью.

Рассмотрим наиболее подробно второй период, как наименее концептуально проработанный в специальной литературе, и начнем с его периодизации, а закончим обсуждением фактических вариантов современного развития.

1. Периодизация жизненного цикла.

На рис.1 показана схема, поясняющая различаемые периоды жизненного цикла Человека. Начало координат совмещено с моментом рождения. Предшествующий период в 9 месяцев (1-й этап) соответствует внутриутробному развитию. Восходящей линией показано, как развивающийся из одной клетки организм последовательно проходит через все этапы создания собственной иерархической структуры.

2-й этап размечен в соответствии с общепринятым различением периодов взросления. По оси ординат отложены в виде равных интервалов уровни адаптации (из таблицы биологических взаимодействий), соответствующие ступеням психоэволюции. По оси абсцисс - возраст. Заметим, что вид кривой аналогичен графикам других параметров организма, таким как вес, рост и др.. Точки графика означают моменты времени, когда активизируется развитие очередного уровня адаптации (так называемые сенситивные периоды или психологические новообразования по [1]). Примерно на середине отрезка между соседними точками наступает освоение и осознание текущего уровня адаптации: жить становится легче и веселее.

После достижения пика развития наступает 3-й этап - инволюционный - постепенное угасание жизненных функций. Протекание процесса аналогично тому, как снижаются адаптационные возможности при патогенных воздействиях - алкоголь, яды и т.п. - в последовательности, обратной их появлению. Как установлено биологами, наиболее уязвимыми оказываются наиболее молодые управляющие структуры (т.е. образовавшиеся в последнюю очередь).

Нисходящая линия 3-го периода проведена нами более круто, чем восходящая, из соображений несимметричности цикла развития всех живых структур, установленной в опубликованных многочисленных наблюдениях. Это означает, что расчетный срок жизни Человека должен быть менее 100 лет. Плавное проведение кривой последовательно через все уровни адаптации, как показано на рис. 1, дает оценку в диапазоне 80-90 лет. Это ожидаемая продолжительность жизни при естественном гармоничном развитии. Фактически наблюдающиеся и возможные варианты будут рассмотрены позже. И еще одну очень важную закономерность необходимо рассмотреть, прежде чем приступить к детальному анализу этапов. Речь идет о соотношении уровня развития и диапазона осознания макро- и микроуровней. Дело в том, что восприятие мира осуществляется путем построения его моделей на основании сенсорной информации: чем сложнее модель, тем более детальная картина мира. Эта зависимость хорошо прослеживается в эволюционном ряду животных, а принципиальное отличие Человека от всех остальных млекопитающих заключается в его качественно другом уровне восприятия, на основании чего его и можно признать венцом эволюции. В свою очередь возможная сложность модели зависит от уровня сложности нейроструктуры головного мозга, которая, как известно, изменяется по мере развития.

Обсуждаемое соотношение иллюстрируется риунком 2. По горизонтальной оси отложены этапы развития, соответствующие уровням адаптации рисунка 1, а по вертикальной оси - иерархические уровни социальных структур (вверх - означает наружу) и структур организма (вниз - внутрь).

В начале развития формируется Я-концепция и различение Я - Не Я. Ребенок выделяет себя как единое целое из среды обитания. На втором этапе развития нейроструктура усложняется настолько, что он в состоянии смоделировать отношения в системе МЫ: модель, например, сверстника, и как он представляет меня. Это уже принципиально новое качество - способность посмотреть на себя глазами другого. Именно благодаря этой способности появляется возможность взаимодействия в социальной группе сверстников, т.е. с такими же как я. То, что включается в область осознания, воспринимается человеком как Мое, т.е. освоенной контролируемой частью среды обитания, личной зоной. Наиболее ярко это проявляется в раннем детстве по отношению к своим вещам. А детализация концепции Я внутрь означает возможность осознать свой организм, состоящий из различных систем в их взаимосвязи. И так далее.

Описанная концепция периодизации успешно использовалась авторами в качестве системы координат для ориентации в многомерном объеме знаний о Человеке, и в первую очередь для прояснений базовых понятий. Например, что такое Человек и в чем его смысл жизни? Известное определение Человека как двуногого без перьев воспринимается как шутка только потому, что не имеет практического значения. Глядя на приведенные иллюстрации, ответ не вызывает затруднений.

Человек - млекопитающее отряда приматов, имеющее потенциал развития до пятого уровня адаптации. Смысл его жизни - стать Человеком Разумным, т.е. реализовать свой потенциал развития. Остальное, как говорится, приложится. Уместно вспомнить древних: важно не то, чем ты занимаешься, а кто ты есть.

Тогда Ребенок - это Человек первого уровня адаптации, т.е. находящийся на втором этапе развития, с соответствующими способностями и мотивацией. Обратите внимание, что это прежде всего Человек, а не "девочка или мальчик", как трактуется в энциклопедических словарях. Маугли - это не ребенок, если у него нет импринта человеческой программы развития. Поэтому очеловечивать тех, кто провел младенчество не среди людей, бесполезное и даже вредное занятие - они быстро умирают.

Теперь максимально обобщенно посмотрим на процесс развития. Человек от нулевого уровня адаптации (полная беспомощность и отсутствие механизма адаптации) доходит до зрелости - полная самостоятельность с личной ответственностью за свои действия и механизм пятого уровня адаптации. Совершенно очевидно, что переход этот осуществляется не одномоментно, а растянут на весь период развития. Отсюда следует важный методологический вывод: содержание развития - последовательное увеличение самостоятельности с соответствующей ответственностью и последовательное создание механизмов адаптации. Процесс управления развитием со стороны взрослого обозначен в социуме как воспитание. Если управление организовано с осознанием особенностей развития в каждом периоде, целей и способов, то точнее будет говорить о выращивании Человека.

Имея перечисленные факторы как систему координат для анализа, рассмотрим наиболее принципиальные особенности физиологии и психологии Человека, отличающие периоды его развития (Табл.1). Напомним, что акцент делается не на наблюдаемых в социуме явлениях, а на тех, которые должны происходить из логики естественного развития в соответствии с ходом исторического развития живых структур и Человека в частности (подобие исторического и индивидуального развития, т.е. фило- и онтогенеза).

Таблица 1. Параметры периодов жизненного цикла Человека Разумного.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Период развития  | Уровень адаптации  | Смысл этапа. Способ адаптации  | Ключевое слово. Способ оценки  | Осознаваемые структуры:Внутренние/ Внешние  |
| Младенец 0-3 года  | 0.Беспомощность  | Импринт Человеческой программы развития. Поиск новых ощущений.  | ---  | ---  |
| Ребенок4-7 лет  | 1.Движение  | Самостоятельность действий. Поиск новых впечатлений.  | Я - сам. Интересно.  | Я/Организм  |
| Отрок 8-14 лет  | 2.Усилие  | Создание поведенческих программ и потенциала для их осуществления (способность действовать). Адаптация путем мобилизации внутренних ресурсов.  | Надо, должен. Мало, много, достаточно (мера).  | Мы/Системы  |
| Юность 15-22 года  | 3. Эмоция  | Управление эмоциональным состоянием. Адаптация с помощью ощущений.  | Хочу. Хорошо-плохо.  | Свои/Органы  |
| Зрелость 23-40 лет  | 4.Ум  | Развитие аналитического мышления для изучения и объяснения. Адаптация через построение моделей.  | Понял. Правильно, полезно.  | Такие же/Мембраны  |
| Мудрость 41-50...лет  | 5. Разум  | Осмысление практического жизненного опыта. Адаптация через поиск причины (источника).  | Почему. Имеет смысл.  | Все/Клетки  |

2. Развитие Человека Разумного - от рождения до зрелости.

0. Младенчество. Первые три года жизни.

Нулевой уровень адаптации, т.к. новорожденный совершенно беспомощен и никаких действий самостоятельно совершать не может.

Особенности внутренней системы адаптации обусловлены тем, что организму новорожденного предстоит настройка на микрофлору существующей среды обитания.

Другая особенность связана с ЦНС. Мозг младенца имеет избыточное количество нейронов с минимальными связями между ними (синапсов), и обеспечивает лишь простейшую рефлекторную деятельность. После рождения идет бурный рост нейросети (образование отростков нейронов и установление контактов между ними - синапсов) под влиянием внешней сенсорной информации. Чем больше и сложнее этот информационный поток, тем сложнее будет структура нейросети, а те нейроны, которым не найдется применения, отомрут. В этом суть борьбы за функциональную значимость, которая является особенностью жизни нейронов. На основании исследований этих процессов в ЦНС психофизиологи делают вывод о том, что 80% способностей человека формируются в первые три года жизни.

Рассмотрим теперь "программное" обеспечение - способы внешней адаптации.

Во-первых, в младенчестве осуществляется импринт Человека - базовой программы развития организма человеческого типа, которая определяет ответ на вопрос: "Кто я?" И без сомнения самая базовая часть этого импринта - образ матери, первого Человека, с которым общается новорожденный. Импринт матери, затем отца, типа семейных отношений, как прототип отношений между людьми, являются базовыми для формирования адаптивных механизмов, т.е. эталонов внешнего мира, способов коммуникации, типов поведенческих программ. Однако в последующей жизни этот базовый импринт человеком не осознается, т.к. младенчество в более позднем возрасте недоступно для воспоминания из-за смены принципа организации памяти. Если в первые годы жизни запоминание организовано по линейному типу, т.е. данные запоминаются в порядке поступления, то в последующем с созданием сложных образов идет запоминание по критериям классификации, т.е. типа многомерного матричного. Хотя сама информация есть, что доказано воспроизведением ее в измененном состоянии сознания, например, под гипнозом.

Важность первых контактов с людьми доказана известными фактами жизни детей среди животных. Человеческие способности у таких детей впоследствии не развиваются в той мере, которая необходима для жизни в обществе. Это означает, что программа развития Человека не заложена в организм генетически, а воспринимается ("списывается") с социума.

Второй важнейшей составляющей периода младенчества является создание человеческой картины мира, т.е. тех образов и понятий, которыми оперирует социум. Сюда относятся предметы быта и манипулирование ими, речь, Я-концепция и язык эмоций. Их развитие достаточно подробно описывается в специальной литературе, поэтому нет смысла повторять уже известное.

Третий основополагающий фактор импринта Человека - создание алгоритмов сложного научения и построение соответствующих нейросетей. Простейшие виды научения (привыкание, сенситизация) заложены генетически на клеточном уровне и для их запуска не требуется обучение. Способность к сложным видам научения характерна только для высших животных и для их появления необходима соответствующая ситуация, т.е. они должны быть востребованы на начальном этапе формирования ЦНС. Различают следующие виды научения:

 ассоциативное - связь между стимулами;

 латентное - предварительное знакомство с обстановкой;

 викарное - научение путем наблюдения;

 аверсивное - избегание приманки через вкус, запускает механизм одномоментного научения.

Ограждая от ситуаций, в которых они могут проявляться эти способы научения, мы не запускаем механизмы их появления, а успешность развития обучения во многом зависит от реакции взрослого, которое играет роль внешнего критерия, задавая положительное или отрицательное подкрепление действиям младенца, стимулируя или тормозя их.

Мотивацией поведения является потребность в новых ощущениях. Именно ее реализация и обеспечивает развитие младенца.

Критерий оценки действий в младенчестве формулируется так: хорошо то, что дает новые ощущения, а значит управление со стороны родителей его поведением возможно через создание новых ощущений. Другие способы неэффективны, а при ограничении свободы или силовых действиях вредны. Объяснение взрослого типа: "Нельзя трогать - будет больно!", для младенца не значимы, если у него нет соответствующего аналога. Он стремиться к новым ощущениям, ему надо освоить всю их гамму, а родителям необходимо лишь создать безопасные условия этой исследовательской деятельности.

Взрослому крайне важно понимать, что у ребенка совершенно другая картина мира, мотивация и оценка действий. В этой связи часто цитируют высказывание М. Хофера из Медицинского колледжа им. Альберта Эйнштейна: "Две разные стадии развития одного и того же организма - это как бы два разных существа как с функциональной, так и с морфологической точки зрения. Различия между стадиями развития одного животного почти столь же глубоки, как и между разными видами позвоночных. Взрослому человеку трудно полностью осознать, что это означает, так как мы привыкли к относительному постоянству прошлого опыта, сохраняющегося в нашей памяти. А это означает, что наши представления о каком-либо поведенческом акте, о действии какого-либо стимула или об отдаленных последствиях того или иного переживания нельзя переносить с одной стадии развития на другую. Необходимо ясно понимать, каким образом ребенок взаимодействует с окружающей средой на каждой стадии его развития".

Из всего сказанного легко сделать заключение об источниках и последствиях нарушения условий развития. Если в период младенчества он вскормлен коровьим молоком, ограничен в движениях и новых ощущениях, имеет пониженное ощущение безопасности, часто наблюдает агрессивное поведение, то в дальнейшем развитии на базе созданных под эту среду обитания иммунной и нервной систем будет закладываться программное обеспечение, ориентированное на адаптацию именно в таких условиях. И с другой стороны, впоследствии индивид будет стремиться (часто бессознательно) попасть именно в такие условия, для развития в которых у него создан необходимый базис. Корректировка младенческого импринта в дальнейшем практически невозможна, кроме случаев повторного рождения, т.е. прохождения через смерть (технологии типа танатотерапии или глубоких трансовых состояний).

I. Детство. Период развития от 3 до 7 лет.

Первый уровень адаптации: приспособление к условиям среды обитания через двигательную активность, делание.

Задача этапа - научиться самостоятельным действиям с самоконтролем цели и результата в объеме обслуживания себя и контакта со сверстниками, т.е. преодолеть младенческую беспомощность.

Изменения в организме (механизмы внутренней адаптации) непринципиальны и связаны с ростом тела, увеличением физической силы и запуском адаптивного иммунитета.

Наиболее существенные изменения, происходящие в центральной нервной системе, проявляются в переходе на манипуляцию целостными образами (гештальтами). Пораллельно идет интенсивная миелинизация нервных волокон, что означает завершение формирования нейроструктур.

Переход на оперирование образами-концепциями резко увеличивает возможности обработки внешней информации как количественно, так и качественно, а значит позволяет формировать более сложные поведенческие реакции. В результате:

1. расширение внутреннего мира от Я+мать до семьи и родственников; внешний мир теперь представлен сверстниками и взрослыми;

2. в Я-концепции появляется новый базис: Я-ребенок, образ самого себя; На этом базисе производится импринтирование социума путем викарного научения - наблюдения за взрослыми и воспроизведение поведенческих программ в сюжетно- ролевых играх. Результат процесса в решающей степени зависит от того, что демонстрируют взрослые, и от их реакции на поведение ребенка, что отмечается психологами в повышенной потребности в позитивном внимании со стороны взрослых. Реализация импринта произойдет в следующем периоде развития, на его базе будет создаваться МЫ-концепция.

Ведущей мотивацией детства является потребность в новых впечатлениях - новых комплексах ощущений, содержащих как обобщенный образ предмета, так и его эмоциональную оценку (другие виды оценок, например, аналитическая, ребенку недоступны). Эмоции в данном случае играют оценочную роль, давая положительное или отрицательное подкрепление результату, тем самым стимулирую или тормозя действия, создавшие данное впечатление. Но сами эмоции пока не осознаются и недоступны для управления.

"Что такое хорошо" для ребенка означает: хорошо то, что дает новые впечатления. Как уже было сказано, задача этапа - освоить самостоятельные действия. Девизом должно стать: "Я сам!" При этом, очевидно, нужно быть готовым к тому, что поначалу будет получаться совсем не то и не так, но при поддержке мотивации на достижение и позитивном внимании довольно скоро придут необходимые навыки. В дальнейшем механизм освоения новых действий будет все больше совершенствоваться и обучение будет проходить все быстрее. Положительная динамика достижений создаст чувство самоуважения, без которого формирование личности невозможно.

Пропорцианально уровню самостоятельности необходимо развитие самоконтроля. Смысл его в установлении механизма осознанной обратной связи - необходимого компонента адаптации. Самоконтроль как поведенческая реакция, является результатом обучения, а не наследственности. Ребенок становится способным осознавать свои цели, оценивать свои возможные и совершенные поступки, а также степень соответствия их требованиям окружающих. В результате формируются соответствующие мотивационные формы поведения как произвольные (осознанные) действия и создается иерархия целей и потребностей. Результат в решающей степени зависит от состояния той среды, в которой находится ребенок, а среда эта называется семьей. Ссылки родителей на вредное влияние улицы и сверстников обоснованы в том случае, если у ребенка подавлены самостоятельность и самоконтроль, тогда ему нужен внешний водитель, который будет говорить что делать и оценивать результат с последующей коррекцией поведенческой программы. Послушный ребенок - мечта ленивых родителей - в дальнейшем оказывается беззащитным и неспособным обустроить и вести свою жизнь. Критерием адаптации на первом уровне развития является законченность действия. Всякое действие, связанное с движением, имеет начало, длительность и остановку, значит правильно сформированный механизм делания должен иметь механизмы управления соответственно трех типов. Чаще всего ребенок не заканчивает действие приведением предметов в исходное состояние, тем самым не доводит действие до логического конца. Это сразу видно по беспорядку в его комнате.

Творческая деятельность, как процесс создания новых видов деятельности с помощью активного механизма адаптации, на первом периоде развития связана с появлением навыков, требующих точных тонко скоординированных движений. Родителям с творческим направлением воспитания в этот период имеет смысл организовывать такие виды обучения, в которых присутствует тонкая моторика и координация движений.

Хорошее развитие моторной коры и мозжечка создаст базу для развития следующего уровня.

Ошибки развития периода детства можно существенно исправить только в течение следующего периода развития (отрочество), но, конечно, с потерей суммарного потенциала развития. На более поздних этапах дефекты развития детства практически неисправимы, кроме случаев экстремальных воздействий с последующей адаптацией в новых условиях. При этом человек ставится в крайние условия - или выжить, приспособившись путем формирования новых поведенческих программ, или сдаться и погибнуть.

II. Отрочество. Период развития от 7 до 14 лет - подростки.

Второй уровень адаптации - усилие: приспособление к условиям среды обитания через создание потенциала для осуществления двигательной активности.

Задача этапа - научиться ставить и достигать цели. Заметим, что для достижения цели нужны два компонента: энергия и программа действий. Запас энергии - это потенциал, он необходим для совершения работы, преодоления внешнего сопротивления. Но необходима также и внутренняя работа, преодоление внутреннего сопротивления, нежелания и усталости, делание через немогу, достижение второго дыхания. Второй компонент (обучение стандартным поведенческим программам для достижения типовых целей) - опыт социума по организации личного выживания путем энергообеспечения и делания. Наиболее эффективный способ увеличения ресурсов и мощности при этом - объединение в группу, а значит задача максимум включает в себя постановку и достижение групповых целей.

Ключевое слово целеполагания - "надо" или "должен" - обеспечивает способность выполнять работу, т.е. то, что приходится делать в силу необходимости. В отличие от труда, когда человек действует не в силу необходимости, а по своему усмотрению на основании какой-либо другой мотивации, решая сам, когда начать и закончить.

Наблюдаемые изменения в физиологии непринципиальны.

В психологии наиболее важным явлением становится осознание концепции МЫ (мы с Мишкой). Это означает, что сложность нейроструктуры достаточна для создания прогностической модели другого человека и построения с ее помощью модели себя. Возникает иерархия моделей:

1-й ярус: Я-концепция

 представление себя (взгляд изнутри) как подростка;

2-й ярус: МЫ-концепция

 модель другого (ОН),

 модель меня, т.е. как меня представляет ОН,

 как я хочу, чтобы меня представляли (взгляд снаружи на себя).

Очевидно, что количество моделей (мы с ...) равно количеству людей, находящихся в постоянном контакте, умноженное на три (модель меня у каждого разная и я хочу восприниматься по-разному). Именно это новое свойство позволяет успешно адаптироваться в новой социальной среде - школе и неформальных группах. Особенность - контакт с такими же как я. Часть среды обитания, структурированная концепцией МЫ, становится внутренним миром. Внешний мир - это мир взрослых

Мир подростков - это уже совершенно другой по сравнению с детством, в него включаются существенные моменты мира взрослых. Здесь человек впервые оказывается один на один с серьезными проблемами, с необходимостью самостоятельного принятия решения, от которого может зависеть его жизнь. С одной стороны концепция МЫ предполагает подкрепление поступками принадлежность к группе, с другой стороны его пока еще достаточно сильная зависимость от семьи с соответствующими требованиями. Отрок должен быть способен самостоятельно ответить на вопрос: мне это надо, я это должен? Ответ полностью зависит от качества семейного воспитания. В этот этап развития родители впервые получают результат своей педагогической концепции.

Давать готовые решения - остановить развитие подростка. На этом этапе создаются способы создания решений. Например, способ различения друга и врага. Тот, кто помогает удовлетворить потребность - друг, но тот, кто создает патогенную потребность (ухудшающую адаптацию), явно не друг. В частности тот, кто прививает потребность к курению или алкоголю. Очень часто так поступают сами родители через передачу традиций - застолье с алкоголем.

Соответственно способностям внешней адаптации увеличивается детализация модели собственного строения. Отрок вполне способен осознать свой организм как состоящий из взаимодействующих систем и научиться управлять им на системном уровне: справляться с травмами, пищевыми отравлениями, восстанавливаться после нагрузок и т.п..

Критерием адаптации на втором уровне развития является понятие меры. При оптимальном развитии появляется способность к балансу усилие-противоусилие. Проявляется в достаточном наборе оптимальных поведенческих программ и способности мобилизации на достижение цели.

Творческая деятельность второго периода развития проявляется в видах деятельности, требующих преодоления экстремальных физических и волевых нагрузок.

Ошибки развития уровня впоследствии исправляются путем эстремальных воздействий, например, в армии или стройотрядах, когда из "маменькиного сыночка" вырастает "настоящий" мужчина.

III. Юность. Период развития от 14 до 22 лет.

Третий уровень адаптации: приспособление к условиям среды обитания посредством ощущений путем стремления к наиболее благоприятным условиям существования по всем доступным оценкам - туда, где тепло, сытно, безопасно и мухи не кусают, где хорошо.

Задача этапа - осознать и научиться управлять своим эмоциональным состоянием.

Время юности совпадает с половым созреванием, сопровождается сильнейшей гормональной активизацией, что проявляется в эмоциональной возбудимости и неустойчивости.

В ЦНС на новый режим работы выходит лимбическая система - комплекс структур головного мозга, использующий для управления гормоноподобные вещества. Выброс гормонов создает ощущение. Важно осознать, что ощущение - это комплексная оценка субъективной модели ситуации. Механизм создания ощущения подробно изложен в Психоэволюции и нет смысла повторять. Обратим внимание на три момента: это интегральная оценка по обобщенным критериям "нравится - не нравится", "хорошо - плохо"., сама оценка (что именно мы ощущаем) зависит от соотношения имеющегося и ожидаемого, особенность лимбической системы - самостимулирование (т.е. наличие обратных связей, закрепляющих поведенческие реакции, приведшие к удовольствию, что побуждает индивида снова и снова повторять зафиксированную последовательность действий).

Ключевое слово ведущего целеполагания - хочу. Именно так обосновывает свою цель эмоцианальный ум. Бесполезно спрашивать почему, в этом слове все.

Оценка ситуации - хорошо-плохо, нравится-не нравится. Сложность ведущих нейроструктур - лимбической системы - достаточна для построения устойчивых социальных структур с дополняющими индивидами, т.е. другого пола. Построить модель ино-родного (т.е. иного рода) индивида много труднее, чем таких же, как я. Здесь невозможно получить аналогичный опыт мироощущений: другой пол мыслит на совершенно другой гормональной базе.

В результате появляется следующая структура концепций, взаимодействующих между собой по принципу иерархии:

1-й ярус:

 Я-концепция (Я-юноша);

2-й ярус:

 МЫ-концепция (модели и взаимодействие таких же как Я);

3-й ярус:

 СВОИ-концепция (в смысле свои=родные, ставшие родственниками)

 модель ино-родного,

 модель ино-родного меня ино-родным индивидом,

 модель восприятия одинаковых ино (взаимодействие она-она или он-он).

Концепция организма усложняется до структуры органов, объединенных в системы. Осознание и управление гормональным балансом должно включать знание работы эндокринных желез, входящих в уровень органов. Приходит понимание, что есть два источника гормонального управления - железы тела и структуры головного мозга: у них разная мотивация. И два типа желаний - нужда и патология. Нужда - это сигнал о естественной надобности организма для своей жизнедеятельности. Эти желания легко поддаются управлению: их можно отложить или заменить. Патологическая потребность создается чужеродными структурами, живущими в организме. Например, мочеполовая инфекция создает патологическое влечение к сексу, которое исчезает после успешно проведенного лечения.

Критерий оптимального развития - нейтральное эмоциональное состояние. Это означает не отсутствие эмоций, а наличие их всех в в диапазоне ощущений, доступных данному индивиду. Но возникшее в связи с конкретной ситуацией ощущение не определяет немедленно поведенческую реакцию, а значит у сбалансированной личности невозможно определить психотип.

Творчество на третьем уровне проявляется в виде способности создавать у людей определенные эмоциональные состояния, например, театр, музыка, живопись и т.п.. Корректировка развития вполне возможна в последующий период с помощью известных психотехник. При застревании на третьем периоде развиваются различные психотические состояния, означающие смещение гормонального баланса в область отрицательных эмоций, с неминуемым расстройством работы мозга и управлением организмом, ухудшается адекватность поведенческих реакций. Задача коррекции заключается в разрывании патологической последовательности действий, поддерживающих неадекватные эмоциональные реакции. Т.к. потенциал развития уже потерян, то наиболее подходящим названием для коррекции будет "ремонт жизни". Обычно к этому времени дети уже подросли, а значит свои нерешенные проблемы переданы по наследству. Ждем плодов.

IV. Зрелость. Период развития от 22 до 40 лет.

Четвертый уровень адаптации - ум, точнее - когнитивный (познавательный) ум: приспособление путем познавательной деятельности.

Задача этапа - научиться создавать и использовать аналитические модели для разрешения жизненных ситуаций. Моделирование применяется для сведения сложного к более простому - упрощенной модели наблюдаемого объекта, которая может быть реализована математическим аппаратом либо в виде технической системы. В любом случае аналитическая модель не может обойтись без вычислений, что означает переход на цифровую кодировку информации.

Ключевое слово - понял - означает наличие модели ситуации: выбрана подходящая из уже имеющихся или создана путем их модернизации и комбинации. Понимание становится основой принятия решений. Развитие в течение периода заключается в постепенном переходе от одной модели к другой, более сложной. Потеря адаптации (ориентации) происходит при отсутствии адекватной модели или разрушении действующей и проявляется в состоянии замешательства, когда человек не знает, что делать. Оценка результата производится в терминах правильно-неправильно (прав-неправ). Правильные действия такие, которые дают предсказанный моделью результат или соответствуют модельному алгоритму.

Физиологические параметры, достигнутые в юности, стабилизируются и в течение всего периода зрелости практически не изменяются. Достижение пика физического развития создает необходимость в более эффективных способах жизнедеятельности по принципу "не числом, а умением".

В психологическом аспекте изменение алгоритма адаптации проявляется в изменившемся восприятии картины мира. Теперь ее основа не обобщенный эмоционально окрашенный образ, а многопараметрическая модель с градуированными параметрами. В плане диагностики развития можно посмотреть сколько градаций различает человек. Если на предыдущем уровне их должно быть три (хорошо, плохо и "золотая середина" или Соломоново решение), то сейчас как минимум четыре. В социальной сфере добавляется еще один ярус организационных структур на основе концепции ТАКИЕ ЖЕ - это, например, профессиональная принадлежность, возникающая в результате специализации. Интеграция возникает в результате общности картины мира, созданной одинаковым механизмом адаптации. Уровень расширения осваиваемых взаимодействий - государство.

Соответственно углубляется на одну ступень осознание собственной структуры - уровень тканей. Возможна организация здорового образа жизни, оптимального для функционирования тканевых процессов.

Творчество на четвертом периоде развития проявляется в виде конструирования моделей в ходе познавательного процесса. Т.к. базовой кодировкой является цифровая, основу познавательного процесса составляет математика. Развитие математического моделирования создает условия развития физики - науки о материальном мире. Конечная цель процесса - материальная реализация модели в виде технических систем - становится основой существования и развития человеческой цивилизации. Вершиной развития технологии технического творчества несомненно стала теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г.С. Альтшуллера. Качества Человека, достигшего четвертого уровня развития, описаны в работе А.Маслоу [2]

V. Мудрость. Период развития от 40 до 64 лет.

Пятый уровень адаптации - разум: приспособление к условиям среды обитания через создание концептуальной картины мира в терминах подобия.

Задача этапа - осознание практического жизненного опыта.

Основа целеполагания - поиск источника ситуации или явления, первопричины. Разум может принимать решения без четкого плана или модели, т.е. действовать в направлении источника, ставя нелокальные цели, что объясняет замеченную психологами способность справляться с неопределенностью. Ключевое слово - почему, в чем причина? Критерий оценки - действия, ведущие в сторону цели, имеют смысл, т.е. являются разумными.

Пересечение границы периода в большинстве случаев заметно по изменению формы тела. Начинается снижение всех показателей физиологических функций, появляются заболевания хронического характера.

В случае полномерной реализации программы развития индивид достигает состояния Человек Разумный с концептуальным видением закономерностей жизненного процесса. И речь идет не об ученых, обладающих естественно научными обширными знаниями, а также и о житейской мудрости. Наступает очень важный для социума момент. Если родители могут продемонстрировать детям самое большее механизм адаптации четвертого уровня, заложив программу развития Человека Умного (исследователя), то общение с внуками дает потенциал развития пятого уровня. Замечено, что хранителями семейных (родовых) традиций являются бабушки: они рассказывают внукам о прошлом житье-бытье, а дед передает нетленные жизненные ценности, систему координат этики (свод правил, которые индивид устанавливает для себя сам. При негармоничном развитии на предыдущем уровне, база для полного разворота разума оказывается недостаточной. В результате поиск источника, первопричины реализуется весьма своеобразно: в виде поиска виноватого во всем диапазоне явлений, как в плане достижения собственных жизненных целей, так и в бытовых вопросах, либо в виде принятия мистических и религиозных концепций с божественной первопричиной.

Сложность нейросубстрата мудрости с переходом на мышление в терминах подобия позволяет осознать строение организма на клеточном уровне, при наличии, конечно, соответствующих научных данных. Наступает понимание, что клеточные системы и социальные (в животном или человеческом мире) строятся и живут по одним и тем же законам. Но даже и при их отсутствии глубинное понимание жизненных процессов делает свое дело. Ведь именно механизм адаптации, а не содержание знаний важны для развития то, как было, уже никогда не будет. Уровень социальных взаимодействий охватывает человечество в целом как одну из разновидностей живого. На этом уровне развития появляется общность всего живого с осознанием Земля - живой организм. В результате создается единая концепция организация жизни от клетки до планета Земля. Творчество разума направлено на создание живых систем, в отличие от познавательного ума предыдущего периода, оперирующего с неживыми системами. Очевидно, что применяемые тогда методы анализа (расчленения) и синтеза разрушительные сами по себе: разобранная на части живая система при синтезе не оживает, да и задача стоит другая - создать модель, управляемую и с предсказуемыми параметрами. Теперь методология другая: найти и воспроизвести подобный процесс.

**Список литературы**

1. Психология человека от рождения до смерти.- СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002. - 656 с. - (Серия "Психологическая энциклопедия").

2. А.Маслоу "Самоактуализованные люди: исследование психического здоровья".