

Чудаков Александр Юрьевич,
доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры управления повседневной
деятельностью, «Санкт-Петербургский военный ордена Жукова институт войск
национальной гвардии Российской Федерации», Санкт-Петербург, Россия

Гайворонская Виктория Витальевна,
кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной физиологии, «Санкт-
Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»,
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Чудакова Полина Александровна,
студентка 4 курса факультета культуры негосударственного образовательного
учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский
гуманитарный университет профсоюзов», Санкт-Петербург, Россия.

РАЗВИТИЕ ЖИЗНЕННЫХ ПРОЦЕССОВ И ЭВОЛЮЦИЯ СОЗНАНИЯ

Аннотация. Особо важное значение для развития человеческого сознания имеет продуктивный, творческий характер человеческой деятельности. Сознание предполагает осознание человеком не только внешнего мира, но и самого себя, своих ощущений, образов, представлений и чувств. Образы, мысли, представления и чувства людей материально воплощаются в предметах их творческого труда и при последующем восприятии этих предметов становятся осознанными.

Ключевые слова: жизненные процессы, эволюция сознания, нервная система, уровни психической регуляции жизнедеятельности.

Введение.

Первые признаки жизни на Земле появились 2-3 миллиарда лет назад, сначала в виде постепенно усложняющихся химических, органических соединений, а затем и простейших живых клеток. Они положили начало биологической эволюции, связанной со свойственной живой способностью к развитию, размножению, воспроизводству и передаче приобретённых, генетически закреплённых свойств по наследству [1]. Позднее в процессе эволюционного самосовершенствования живых существ в их организмах выделился специальный орган, взявший на себя функцию управления развитием, поведением и воспроизводством - нервная система [16]. По мере её усложнения и совершенствования шло развитие форм поведения и наслаения уровней психической регуляции жизнедеятельности: ощущения, восприятия, память, представления, мышление, сознание, рефлексия.

Согласно мнению идеалистической философии, психика не является свойством живой материи и не есть продукт её развития. Она, как и материя, существует вечно. Одну из гипотез, касающуюся стадий и уровней развития психического отражения, начиная от простейших животных и кончая человеком, предложил А.Н. Леонтьев [5; 6; 7; 8]. Позднее эта гипотеза была доработана и уточнена К.Э. Фабри [13] на основе новейших зоопсихологических данных, поэтому теперь её правильнее назвать концепцией Леонтьева-Фабри. Вся история развития психики и поведения животных, согласно этой концепции, делится на ряд стадий и уровней (таблица).

Выделяются две стадии элементарной сенсорной психики и перцептивной психики. Первая включает в себя два уровня: низший и высший, а вторая – три уровня: низший, высший и наивысший. Каждая из стадий и соответствующие ей уровни характеризуются определённым сочетанием двигательной активности и форм психического отражения, причём в процессе эволюционного развития то и другое взаимодействуют друг с другом. Совершенствование движений ведёт к улучшению приспособительной деятельности



организма. Эта деятельность, в свою очередь, способствует улучшению нервной системы, расширению её возможностей, создаёт условия для развития новых видов деятельности и форм отражения [16]. То и другое опосредствуется совершенствованием психики.

Стадия элементарной сенсорной психики характеризуется примитивными элементами чувствительности, не выходящими за пределы простейших ощущений. Эта стадия связана с выделением у животных специализированного органа, осуществляющего сложные манипуляторные движения организма с предметами внешнего мира. Таким органом у животных являются челюсти. Они заменяют им руки, которые есть только у человека и некоторых высших живых существ (приматы).

Низший уровень стадии элементарной сенсорной психики, на котором находятся простейшие и низшие многоклеточные организмы, живущие в водной среде, характеризуются тем, что здесь в достаточно развитом виде представлена раздражимость - способность живых организмов реагировать на биологически значимые воздействия среды повышения уровня своей активности, изменением направления и скорости движения. Чувствительность как способность реагировать на биологически нейтральные свойства среды и готовность к научению методом условных рефлексов ещё отсутствуют. Двигательная активность животных ещё не имеет поискового, целенаправленного характера.

Следующий, высший уровень стадии элементарной сенсорной психики, которого достигают живые существа типа кольчатых червей и брюхоногих моллюсков, характеризуются появлением первых элементарных ощущений и челюстей как органа манипулирования. Изменчивость поведения здесь дополняется появлением способности к приобретению и закреплению жизненного опыта через условно-рефлекторные связи. На этом уровне уже существуют чувствительность. Совершенствуется двигательная активность. Виды приспособительного поведения, приобретаемые в результате мутаций и передаваемые из поколения в поколение благодаря естественному отбору, оформляется в качестве инстинктов.

На следующей, перцептивной, стадии происходит качественный скачок в развитии психики и поведения животных (Нойманн Э., 1998). В поведении животных с очевидностью выступает тенденция ориентироваться на предметы окружающего мира и отношения между ними. Более развитой оказывается двигательная активность, включающая движения, связанные с изменением направления и скорости. Деятельность животных приобретает более гибкий, целенаправленный характер. Все это происходит уже на низшем уровне перцептивной психики, на котором, по предположению, находятся рыбы, другие низшие позвоночные, некоторые виды беспозвоночных и насекомые.

Таблица

**Стадии и уровни развития психики и поведения животных
(по А.Н. Леонтьеву и К.Э. Фабри)**

Стадии и уровень психического отражения, его характеристика	Особенности поведения, связанные с данной стадией и уровнем	Виды живых существ, достигших этого уровня развития
I. Стадия элементарной сенсорной психики		
А. Низший уровень. Примитивные элементы чувствительности. Развитая раздражимость	А. Чёткие реакции на биологически значимые свойства среды через изменение скорости и направления движения. Элементарные формы движений. Слабая пластичность поведения. Не сформированная способность реагирования на биологически нейтральные, лишённые жизненного значения свойства среды. Слабая, нецеленаправленная двигательная активность	А. Простейшие. Многие низшие многоклеточные организмы, живущие в водной среде



Б. Высший уровень. Наличие ощущений. Появление важнейшего органа манипулирования – челюстей. Способность к формированию элементарных условных рефлексов.	Б. Чёткие реакции на биологически нейтральные раздражители. Развитая двигательная активность (ползание, рытье в грунте, плавание с выходом из воды на сушу). Способность избегать неблагоприятных условий среды, уходить от них, вести активный поиск положительных раздражителей. Индивидуальный опыт и научение играют небольшую роль. Главное значение в поведении имеют жёсткие врождённые программы.	Б. Высшие (кольчатые) черви, брюхоногие моллюски (улитки), некоторые другие беспозвоночные.
II. Стадия перцептивной психики		
А. Низкий уровень. Отражение внешней действительности в форме образов предметов. Интеграция, объединение воздействующих свойств в целостный образ вещи. Главный орган манипулирования – челюсти.	А. Формирование двигательных навыков. Преобладают ригидные, генетически запрограммированные компоненты. Двигательные способности весьма сложны и разнообразны (ныряние, бег, ползание, ходьба, прыжки, лазанье, полёт и др.). активный поиск положительных раздражителей, избегание отрицательных (вредных), развитое защитное поведение.	А. Рыбы и другие низшие позвоночные, а также (отчасти) некоторые высшие беспозвоночные (членистоногие и головоногие моллюски), насекомые
Б. Высший уровень. Элементарные формы мышления (решение задач). Складывание определённой «картины мира».	Б. Высокоразвитые инстинктивные формы поведения. Способность к научению.	Б. Высшие позвоночные (птицы и некоторые млекопитающие),
В. Наивысший уровень. Выделение в практической деятельности особой, ориентировочно-исследовательской, подготовительной фазы. Способность решать одну и ту же задачу разными методами. Перенос однажды найденного принципа решения задачи в новые условия. Создание и использование в деятельности примитивных орудий. Способность к познанию окружающей действительности независимо от наличия биологических потребностей.	В. Выделение специализированных органов манипулирования: лап и рук. Развитие исследовательских форм поведения с широким использованием ранее приобретённых знаний, умений, навыков.	В. Обезьяны, некоторые другие высшие позвоночные (например, собаки, дельфины и т.д.).



Следующий, высший уровень перцептивной психики включает высших позвоночных: птиц и некоторых млекопитающих. У них уже можно обнаружить элементарные формы мышления, проявляемого в способности к решению задач в практическом, наглядно-действенном плане. Здесь обнаруживается готовность к научению, к удвоению способов решения таких задач, их запоминанию и переносу в новые условия [15].

Наивысшего уровня развития перцептивной психики достигают обезьяны [17]. В их деятельности выделяется особая, ориентировочно-исследовательская, или подготовительная фаза. Она заключается в изучении прежде, чем приступить в ней к практическим действиям. Наблюдается определённая гибкость в способах решения, широкий перенос однажды найденных решений в новые условия и ситуации [15]. Животные оказываются способными к исследованию и познанию действительности независимо от наличных потребностей и к изготовлению элементарных орудий [12]. Вместо челюстей органами манипулирования становятся передние конечности, которые ещё не полностью освобождены от функции передвижения. Развивается система общения животных друг с другом. Описав эти стадии и уровни, К.Э. Фабри [13] пришёл к выводу, что интеллект свойственен не только антропоидам, но и всем приматам, а также некоторым другим животным. Дальнейшее развитие психики на уровне человека согласно материалистической точке зрения идёт в основном за счёт памяти, речи, мышления и сознания благодаря усложнению деятельности и совершенствованию орудий труда выступающих как средства исследования окружающего мира [17], изобретению и широкому использованию знаковых систем [5].

Существенное отличие человека как вида от животных состоит в его способности рассуждать и мыслить абстрактно, размышлять о своём прошлом, критически оценивая его, и думать о будущем, разрабатывая и реализуя рассчитанные на него планы и программы. Всё это вместе связано со сферой человеческого сознания. Психологическая характеристика сознания человека включает ощущение себя познающим субъектом, способность мысленно представлять существующую и воображаемую действительность, контролировать собственные психические и поведенческие состояния, управлять ими, способность видеть и воспринимать в форме образов окружающую действительность [11]. Ощущение себя познающим субъектом означает, что человек осознаёт себя как отдельное от остального мира существо, готовое и способное к изучению этого мира, т.е. к получению более или менее достоверных знаний о нём. Человек осознаёт эти знания как феномены, отличные от объектов, к которым они относятся, может сформулировать эти знания, выразив их в словах, понятиях, разнообразной другой символике, передать другому человеку и будущим поколениям людей, хранить, воспроизводить, работать со знаниями как с особым объектом. Мысленное представление и воображение действительности - важная психологическая характеристика сознания [11]. Она, как и сознание в целом, тесным образом связана с волей. Сознание почти всегда связано с волевым контролем со стороны человека его собственной психики и поведения [6].

Представление действительности, отсутствующей в данный момент времени или вовсе не существующей (воображение, мечты, иллюзии, миражи и т.д.), выступает как одна из важнейших психологических характеристик сознания. В данном случае человек произвольно, т.е. сознательно, отвлекается от восприятия окружающего, от постоянных мыслей, и сосредотачивает всё своё внимание на какой-либо идее, образе, воспоминании и т.п., рисуя и развивая в своём воображении то, что в данный момент он непосредственно не видит или вообще не в состоянии увидеть.

Главным условием возникновения и развития человеческого сознания является совместная продукция, опосредованная речью орудийная деятельность людей [7]. Это такая деятельность, которая требует кооперации общения и взаимодействия друг с другом.



Индивидуальное сознание [18] на заре истории человечества возникло в процессе коллективной деятельности как необходимое условие её организации: т.к. для того чтобы вместе людям заниматься каким-либо делом, каждый из них должен ясно представлять себе цель их совместной работы. С самого начала возникновения и развития человеческого сознания его субъективным носителем становится речь, которая вначале выступает как средство общения (сообщения), а затем становится средством мышления (обобщения).

Вначале появляется коллективное, а затем индивидуальное сознание [18], т.к. получив своё всеобщее значение, слово затем проникает в индивидуальное сознание и становится его достоянием в форме значений и смыслов. Индивидуальное сознание ребёнка формируется на базе и при условии существования коллективного сознания путём его присвоения [3; 4].

Особо важное значение для развития человеческого сознания имеет продуктивный, творческий характер человеческой деятельности [7]. Сознание предполагает осознание человеком не только внешнего мира, но и самого себя, своих ощущений, образов, представлений и чувств. Образы, мысли, представления и чувства людей материально воплощаются в предметах их творческого труда и при последующем восприятии этих предметов становятся осознанными. Поэтому творчество есть путь и средство самопознания и развития сознания человека через восприятие им своих собственных творений. Природа не наградила прачеловека сознанием с самого начала существования человечества, но зато не обделила мозгом [2] и ничем не отличительной от животной формой психики [6]. Сознание человека возникло тогда, когда он стал выделять себя и других людей из природы, когда на стенах его убежища появились наскальные рисунки, когда у человека стали развиваться высшие чувства [4]. Сознание человека высшего порядка связано с абстрактным мышлением и речью - процессами, без которых существование коллективного и индивидуального сознания невозможно [18].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Психика - общее понятие, объединяющее многие субъективные явления, изучаемые психологией как наукой. Есть два различных философских понимания психики: материалистическое и идеалистическое. Согласно первому пониманию психические явления представляют собой высокоорганизованной живой материи самоуправления развитием и самопознания - рефлексия [12].

Согласно материалистическому пониманию психические явления возникли в результате длительной биологической эволюции живой материи и в настоящее время представляют собой высший итог развития, достигнутый ею [1]. Уже простейшим живым существам - одноклеточным - свойственны близкие к психике явления, а именно: способность к реагированию на изменения внутренних состояний и внешнюю активность на биологически значимые раздражители, а также память и способность к элементарному научению через пластичные, приспособительные изменения поведения. В представлениях материалистов психические явления возникли намного позднее того, как на Земле появилась жизнь [14]. Поначалу живое вещество обладало лишь биологическими свойствами раздражимости и самосохранения, проявляющимися через механизмы обмена веществ с окружающей средой, собственного роста и размножения. Позднее, на уровне более сложно организованных живых существ, к ним добавились чувствительность и готовность к научению.

Проанализировав эволюцию сознания: его происхождение и сущность необходимо отметить, что сознание современного человека есть продукт всей всемирной истории, итог многовекового развития практической и познавательной деятельности бесчисленных поколений людей [9; 7; 8). И для того, чтобы понять его сущность, необходимо выяснить вопрос о том, как оно зародилось. Сознание имеет свою не только социальную историю, но и



естественную предысторию - развитие биологических предпосылок в виде эволюции психики животных [7; 8; 3]. Двадцать миллионов лет создавались условия для возникновения разумного человека [17]. Без этой эволюции появление человеческого сознания было бы просто чудом. Сознанию человека присущи такие стороны, как самосознание, самоанализ, самоконтроль [10]. А они формируются лишь тогда, когда человек выделяет себя из окружающей среды. Самосознание - важнейшее отличие психики человека от психики самых развитых представителей животного мира [5; 6; 7]. Сознание - высшая форма отражения действительного мира, свойственная только человеку. Оно связано с членораздельной речью, логическими обобщениями, абстрактными понятиями. «Ядром» сознания, способом его существования является знание. Формирование сознания связано с возникновением труда [17]. Необходимость труда в процессе общения вызвала появление языка. Труд и язык оказали решающее влияние на становление человеческого сознания. Сознание - функция сложнейшей материальной, физиологической системы - человеческого мозга [2]. Сознание имеет многокомпонентную структуру [18] тем не менее, оно - единое целое. Сознание обладает возможностью воздействовать на окружающую его действительность [10]. Оно активно. Таким образом, в начале своего развития сознание человека является направленным на внешний мир. Человек осознаёт, что находится вне его, благодаря тому, что с помощью данных ему от природы органов чувств видит, воспринимает этот мир как отдельный от него и существующий независимо от него. Позднее появляется рефлексивная способность, т.е. осознание того, что сам человек для себя может и должен стать объектом познания. Сознание не дано изначально и порождается не природой, а обществом.

В данный момент истории сознания людей продолжает развиваться с ускорением, вызванным ускоренными темпами научного, культурного и технического прогресса. Благодаря успехам науки расширяется сфера познания и управления человеком, власти над собой и миром, значительно повышаются человеческие творческие возможности и, соответственно, сознание людей [14].

Список литературы:

1. Дарвин, Ч. Происхождение видов. Соч., том 3. М., 1939. - 103 с.
2. Зенков, Л.П., Попов, Л.Г. Специализация полушарий по типу организации памяти. Асимметрия мозга и памяти. 1987. - 30 с.
3. Иваницкий, А.М. Сознание и мозг. «В мире науки». 2005. №1. - 14 с.
4. Кушатов, И.М. Возникновение сознания. Казахстан. 2007. - 25 с.
5. Леонтьев, А.Н. Развитие памяти. Л.: «Госучпедгиз». 1931. - 278 с.
6. Леонтьев, А.Н. Эволюция психики. М.: МПСИ-Воронеж НПО «МОДЭК», 1999. - 416 с.
7. Леонтьев, А.Н. Становление психологии деятельности. М.: «Смысл», 2003. - 439 с.
8. Леонтьев, А.Н. Деятельность, сознание, личность. М.: «Смысл, Академия». - 2004; 2005. - 356 с.
9. Нойманн, Э. Происхождение и развитие сознания: пер. с англ. / Э. Нойманн - М. 1998. - С. 311-312.
10. Пенроуз, Р. Тени разума. В поисках науки о сознании. Ч. 1. Понимание разума и новая физика. М.- Ижевск. - 2003. - 368 с.
11. Платонов, К.К. О системе психологии. М.: «Мысль». - 1972. - 112 с.
12. Рассел, Б. Человеческое познание. Его сферы и границы: пер с англ. / Б. Рассел - М. - 1957. - С. 119-120.
13. Фабри, К.Э. Основы зоопсихологии. Учебник (1-е изд. - 1976 г., 2-е изд. - 1993, М.: учебно-методический коллектор «Психология», 2001. - 464 с.



14. Чудаков, А.Ю., Гальцев, Ю.В., Гайворонская, В.В., Чудакова, П.А. Продолжительность жизни человека с позиций современной науки. В сборнике научных трудов. Санкт-Петербург - Самара, 2023. - С. 16-21.

15. Чудаков, А.Ю., Гальцев, Ю.В., Гайворонская, В.В. Адаптация человека к неблагоприятным условиям. В сборнике научных трудов. Санкт-Петербург - Самара, 2023. - С. 51-64.

16. Эклс, Д. Физиология нервных клеток. М., 1959. - 26 с.

17. Энгельс Ф. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. М.: «Политиздат», 1969. - 18 с.

18. Юнг, К.Г. Структура психики и процесс индивидуации: [Сб. ст.: перевод] / К.Г. Юнг; [Послесл. А.В. Брушлинского]; Рос. акад. наук, ин-т психологии. - М.: «Наука», 1996. - 267 с.

