

Роль мотиваций в поведении.

Ерёменко Е.А., Буриков А.А.,

Лаборатория нейробиологии Ростовского Государственного Педагогического университета.

Ростов на Дону.

Проблема поведения и механизмов лежащих в его основе длительное время являются объектом обсуждения нейробиологов, психофизиологов и психологов. Некоторые исследователи под поведением понимают все видимые проявления двигательной активности, другие говорят о поведении, включая в него мышление и высшие психические функции.

Имеются определенные сложности при классификации форм поведения. При классификации поведения в зависимости от целей исследования, используют несколько способов. Так, например, в этологии довольно широко распространен метод классификации по последствиям. Этот метод часто используют при описании поискового поведения. Существует метод классификации основанный на описании характера пространственно – временных паттернов мышечных сокращений, составляющих определенное поведение или его отдельные акты, он наиболее удобен для исследования нейронных механизмов, обеспечивающих то или иное поведение.

Поведение является исполнительным звеном высшего уровня взаимодействия целостного организма с окружающей средой. Оно имеет собственную организацию и состоит из собственных элементарных единиц, включая все те процессы, при помощи которых животное ощущает внешний мир и внутреннее состояние своего тела, а также реагирует на ощущаемые им изменения. Невозможно провести четкую границу между рефлексом и сложными формами поведения. Очевидно, что сложные формы поведения могут включать много рефлексов; рефлекс глотания является кульминацией сложного поведения при поиске пищи, а рефлекс, контролирующее равновесие и ходьбу, включены во все сложные формы поведения.

Считают, что ведущую роль, в возникновении какой – либо формы поведения играют мотивации. Различают индивидуальные мотивации, направленные на поддержание гомеостаза организма (голод, жажда, избегание боли, половое влечение и т.д.), групповые (забота о потомстве, поиск места в групповой иерархии), познавательные (исследовательское поведение, игровая деятельность) и т.д. Мотивации делают поведение целенаправленным, ориентируя его либо наследственно, либо благодаря ранее накопленному условнорефлекторному опыту. Можно создавать условия, при которых животное должно выбирать либо какие-то объекты, либо определенную стратегию поведения.

Мотивационное поведение всегда направленно на удовлетворение доминирующей потребности, поэтому оно всегда имеет целенаправленный характер. Так, голод формирует у животного пищевую мотивацию, мотивацию жажды можно вызвать при длительном лишении животного воды, кормлением сухой или соленой пищей, и т.д.

Существует ряд мотиваций приводящих к активной двигательной деятельности животных, такие как поиск пищи, воды, полового партнера, различного рода укрытий, новых территорий.

Многочисленные исследования показали, что механизм возникновения мотиваций тесно связан со структурами гипоталамуса и нервными образованиями, составляющих лимбическую систему мозга. При различных биологических сдвигах во внутренней среде организма, и действии внешних стимулов, активируются структуры гипоталамуса, откуда мотивационное возбуждение распространяется на лимбическую систему и кору больших полушарий головного мозга, где формируется программа поведения.

В последнее время поведение, основанное на какой-либо мотивации, рассматривается в качестве подкрепления в процессах условно-рефлекторного обучения. В связи с этим возникают формы управления поведением основанные на различных мотивациях и условно-рефлекторных реакциях.

В настоящее время накоплено большое количество научно-исследовательского материала касающегося изучению проблем поведения и его механизмов (физиологический, зоологический, психологические подходы). Рассмотрение поведения животных с точки зрения

классической этологии и сравнительной психологии, (Данилова Н.Н. Крылова А.Л., 1997, Дьюсбери Д. 1981, Гороховская Е.А., 2001 и др.), изучение влияния мотиваций на поведение, попытки управления поведением. Ведётся множество работ по созданию управляемых биологических систем, разработки зарубежных ученых: проект **"Микромеханическое летающее насекомое"**, проект **"Шагающая платформа "Thing"**, проект **«Скорпион»**, выполняющиеся в США, Германии. Однако, несмотря на обширное количество работ, вопрос остается до конца не решенным и требует дальнейшего, более конкретного и детального изучения.

Лаборатория нейробиологии Ростовского государственного педагогического университета совместно с НИИ Многопроцессорных и вычислительных систем проводят исследования направленные на изучение способов управления двигательным поведением черепах. В настоящий момент идут эксперименты по управлению движением с помощью электрической стимуляции двигательных структур переднего мозга (стриатума), а также периферической стимуляцией панцирных щитков пластрона черепах.