

Научение в отсутствие зрительного контакта со средой¹

**Арутюнова Карина Ролландовна², Гаврилов Владимир Викторович³,
Александров Юрий Иосифович⁴**

²студентка; ³старший научный сотрудник, кандидат психологических наук;

⁴заведующий лабораторией, доктор психологических наук

²Государственный университет гуманитарных наук, ^{3,4}Лаборатория
Нейрофизиологических основ психики им. В.Б.Швыркова, Институт психологии РАН,
Москва, Россия

E-mail: arutyunova@inbox.ru

Согласно теории функциональных систем (Анохин П.К.), во взаимодействии со средой организмы достигают необходимые им результаты – определенные соотношения со средой. Достижение результатов осуществляется при активации систем поведенческих актов, которые являются элементами индивидуального опыта. О структуре индивидуального опыта можно судить по активности нейронов мозга – «носителей» этого опыта (Швырков В.Б., Александров Ю.И. и др.). Организм использует выработанные в эволюции способы взаимодействия со средой. При этом сходные результаты могут достигаться разными способами. Так, организм, ограниченный в использовании зрительного контакта со средой, в ряде случаев может научиться достигать необходимые ему результаты. Логично предположить, что структура индивидуального опыта, сформированного при подобном ограничении, будет иметь особенности. Выявление этих особенностей может способствовать пониманию роли зрения в организации системной структуры индивидуального опыта.

Исследование проведено на двух группах крыс (Long Evans), которые научились инструментальному пищедобывательному поведению в экспериментальной клетке. Животные из первой группы попадали в клетку с закрытыми светонепроницаемыми колпачками глазами. Крысам из второй группы глаза не закрывали. Во время эксперимента регистрировали показатели поведения и суммарной электрической активности мозга (ЭЭГ) животных.

В результате проведенного исследования было показано, что крысы с закрытыми глазами в целом учатся так же быстро, как и животные, которым глаза не закрывали. Однако, анализ времени реализации актов поведения на разных стадиях эксперимента выявил особенности в динамике поведения животных, обучавшихся с закрытыми глазами. У животных в обеих группах, во всех отведениях ЭЭГ и на разных этапах исследования выявлена сходная конфигурация усредненных от отметок поведения ЭЭГ-потенциалов, которая отражает динамику реализации и смен актов исследуемого поведения.

Полученные данные показывают, что крысы могут научиться достигать необходимые результаты сложного инструментального поведения разными способами, в частности, в отсутствие зрительного контакта со средой. Выявленные различия в скорости реализации актов и динамике поведения животных с закрытыми глазами свидетельствуют об особенностях опыта, сформированного таким образом. Сходство конфигурации усредненных ЭЭГ-потенциалов у всех животных отражает те

¹ Тезисы доклада основаны на материалах исследований, выполненных при поддержке РФНФ (грант № 06-06-00208а) и гранта Президента РФ для ведущих научных школ России № НШ-4455.2006.6.

характеристики динамики системной организации поведения, которые задаются общностью его результативной структуры у животных сравниваемых групп.