

Отзыв на автореферат
диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук
Талалай Ильи Витальевича
«Функциональная организация предвосхищающего внимания при
произвольной преднастройке и имплицитном научении»
Специальность 19.00.02 – Психофизиология»
(психологические науки)

Внимание является самостоятельной психической функцией, организующей и контролирующей выполнение целенаправленной деятельности. Многообразие форм поведения предполагает высокую степень пластичности внимания, возможность перестройки его функциональной архитектуры в зависимости от характера выполняемой задачи. Одной из форм внимания является предвосхищающее внимание, направленное на оценку будущей деятельности и, с учетом этой информации, подготавливающее организм к ее эффективному выполнению. Несмотря на важность понимания центральных механизмов такой предподготовки, обеспечивающей успешность последующей деятельности, объем такого рода исследований на удивление невелик.

Исследование И.В.Талалай является примером такой работы и направлено на изучение компонентного состава и функциональной организации предвосхищающего внимания. Автор исследует две формы предвосхищающего внимания. Это – (1) внимание, формирующееся в условии произвольной преднастройки, в данной работе после инструкции, и (2) внимание в условии имплицитного серийного научения, т.е., регулярного повторения сенсорных задач. В использованных автором экспериментальных моделях внимания характер сенсорной задачи и модальность релевантных стимулов были идентичными, что позволило в чистом виде выделить особенности функциональной архитектуры двух форм предвосхищающего внимания. В качестве контрольной процедуры проводили эксперимент, в котором сенсорные задачи следовали в псевдослучайном порядке без предупреждения.

В ходе выполнения исследования на репрезентативной выборке здоровых испытуемых проведен анализ психометрических параметров когнитивной деятельности (скорость и точность решения задач) и анализ мозговой активности в период, предшествующий восприятию целевого сигнала. Для понимания функциональной организации предвосхищающего внимания исследовали функциональное взаимодействие корковых зон по показателю когерентности ритмических составляющих ЭЭГ в пространстве источников. Использованный подход позволил связать параметры эффективности решения текущей задачи с биоэлектрическими характеристиками преднастройки.

В результате проведенного экспериментального исследования были подтверждены две выдвинутые в начале исследования гипотезы.

- Организация внутрикорковых функциональных связей при произвольном направленном предвосхищающем внимании отличается от организации внутрикорковых функциональных связей при предвосхищающем внимании, которое формируется при имплицитном научении.

- Внутрикорковые функциональные объединения, как при произвольном предвосхищающем внимании, так и при имплицитной преднастройке носят избирательный характер и зависят от модальности целевой информации.

Особо следует подчеркнуть различия функциональной архитектуры нейросетей двух форм предвосхищающего внимания. Так, внимание, вызванное инструкцией-подсказкой о характере целевого сигнала, сопровождалось относительно двух других экспериментальных задач усилением функционального взаимодействия между префронтальными и теменными зонами коры, то есть, усилением влияния модулирующей внимание фронто-париетальной системы. Напротив, имплицитное предвосхищение

характеризовалось усилением взаимодействия между внутритеменной, вентральной премоторной и ростральной частью дополнительной моторной коры. То есть, при этой форме внимания формирование внутренних репрезентаций повторяющихся последовательностей задач и их моторного обеспечения осуществлялось без участия структур управляющего контроля. Эти результаты подчеркивают различия в степени пластичности двух форм внимания, разницу их функциональных возможностей, поведенческой направленности и значимости. Оба типа предстимульного внимания сопровождалась изменениями, которые определялись модальностью ожидаемого сигнала, что является свидетельством избирательности этих форм предвосхищающего внимания.

В заключении хочется особо подчеркнуть высокое качество самого автореферата, который полностью передает содержание всех разделов диссертации и позволяет оценить высокий уровень выполненной работы, ее оригинальность, новизну, а также теоретическую и практическую значимость полученных результатов.

Таким образом, судя по автореферату, диссертация Талалая Ильи Витальевича «Функциональная организация предвосхищающего внимания при произвольной преднастройке и имплицитном научении» представляет собой законченное научное исследование, которое по своей актуальности, высокому методическому уровню, новизне полученных результатов, обоснованности представленных выводов и научно – практической значимости, соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней и званий», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Талалай Илья Витальевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.02 – Психофизиология» (психологические науки).

Михайлова Елена Семеновна

03.00.13 - физиология

доктор биологических наук, главный научный сотрудник лаборатории сенсорных систем Федерального бюджетного учреждения науки Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН. Почтовый адрес: 117483, г. Москва, ул. Бутлерова, д.5А. Тел.: 8 (916) 3037219. Электронная почта: esmikhailova@mail.ru

Подпись Михайловой Е.С. удостоверяю.

Ученый секретарь ИВНД ИФ РАН

К. Б. М., доц.
13.05.14



Ташенова Н. В.