

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации

*ШОШИНОЙ ИРИНЫ ИВАНОВНЫ*

**ЛОКАЛЬНЫЙ И ГЛОБАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИЗОБРАЖЕНИЙ**

**В НОРМЕ И ПРИ ШИЗОФРЕНИИ,**

представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук

Проблема анализа изображений зрительной системой по сей день является одной из важнейших проблем физиологии зрения. Особую актуальность приобрели такие исследования в последние годы, в связи со всё более широким внедрением принципиально новых методов подачи зрительной информации (использование различного типа мониторов, дисплеев, светящихся табло и т.п.), что в свою очередь требует разработки научно обоснованных методов оптимального предъявления изображений. Исследования такого рода являются также абсолютно необходимыми при работе над задачами машинного анализа изображений.

С другой стороны, в клинических исследованиях ведутся поиски надежных биомаркеров, которые могут быть использованы при диагностике психических заболеваний, в первую очередь, шизофрении. Одним из перспективных подходов в этом направлении являются исследования особенностей зрительного анализа в случаях нарушения ментальных функций. Представленная к защите работа является собой образец хорошо продуманного комплексного подхода к проблеме. Актуальность настоящего исследования состоит в том, что дает возможность исследовать механизмы глобального и локального анализа изображений путем оценки функционального состояния как магнотеллюлярной, так и парвотеллюлярной систем. Когнитивные нарушения в настоящее время рассматриваются в качестве основных признаков шизофрении, включая характерные особенности обработки зрительной информации (восприятие формы и движения, распознавание объектов и т.д.). Нарушена также организация высших зрительных процессов, таких, как группировка, интеграция и др. Следовательно, изучение особенностей нарушения познавательных процессов принадлежит к числу наиболее актуальных научно-исследовательских приоритетов в отношении данного заболевания. Изучение зрительных нарушений при шизофрении поможет лучше понять причины когнитивной дисфункции при шизофрении и особенности патофизиологических механизмов, лежащих в основе заболевания в целом. Большинство исследователей сходится на том, что дефицит обработки зрительной информации ассоциируется с нарушением функционального состояния магнотеллюлярных зрительных каналов.

Всем, кто исследовал психические расстройства, хорошо известно, насколько трудоемкая эта работа и как трудно получить достоверные результаты. К чести автора следует отметить, что эксперименты спланированы и выполнены на высоком методическом уровне, а полученные результаты значимы и достоверны.

Основные выводы диссертации убедительны и интересны, заключения логичны и важны как с точки зрения фундаментальной науки, так и с клинической точки зрения. Правда, у придиличного оппонента может возникнуть желание выслушать более убедительные рассуждения по поводу того, что является первичным – рассогласование механизмов глобального и локального анализа, приводящее к развитию психических нарушений, или наоборот – развитие шизофрении является причиной возникновения нарушений зрительного анализа. Нельзя обойти и одну из главных проблем исследований в области психиатрии – что является первопричиной нарушений когнитивных функций при шизофрении – сама болезнь, или побочное действие лечебных препаратов?. Эти замечания можно рассматривать, как пожелания, которые могут быть учтены автором в дальнейших исследованиях. Считаем, что полученные результаты могут быть с успехом применены в психиатрических клиниках в качестве одних из надежных биомаркеров шизофрении.

Заключение: Диссертация И.И.Шошиной «Локальный и глобальный анализ изображений в норме и при шизофрении», представляет собой законченное научное исследование и по своей актуальности, высокому методическому уровню, новизне полученных результатов и обоснованности представленных выводов, а также 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 докторским диссертациям, а ее автор И.И.Шошина заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук, по специальности 03.03.01 – физиология.

Заведующий лабораторией физиологии зрения Центра экспериментальной биомедицины им. И.С. Бериташвили(205297007, ул.Готуа 14,Тбилиси,Грузия.

Тел. +99532 2371157

доктор биологических наук,

профессор Кезели Арчил Рафаэлович

*A. Kzeli*

Клинический директор Центра психического здоровья г.Тбилиси,

Профессор кафедры психологии и наркологии Тбилисского государственного

Медицинского университета

Чкония Эка



*Работа завершена. М. Ирек*