

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, ведущего научного сотрудника «ФГБУ СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева» Минздрава России Владимира Николаевича Команцева на диссертационную работу Юрия Израилевича Полякова «Физиологические основы диагностики и стереотаксического лечения психических расстройств», представленную к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук в специализированный Диссертационный совет Д 002.020.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте Физиологии им. И.П. Павлова Российской академии наук по специальности 03.03.01- физиология.

Актуальность темы.

Диссертационная работа Юрия Израилевича Полякова посвящена одной из самых актуальных проблем нейронауки, в целом, и физиологии психических расстройств, в частности. Последние десятилетия по ряду объективных причин электроэнцефалографические исследования имели очень узкое применение в практической деятельности, использовались преимущественно для выявления пароксизмальной активности, оценки противозепитической терапии. Однако технический прогресс последних лет позволил анализировать и интерпретировать электрофизиологические данные на качественно более высоком уровне. В работе Ю.И. Полякова показаны возможности абсолютно нового метода анализа данных в нейрофизиологии – метода независимых компонент или, так называемого, метода «слепого» разделения источников сигналов. Применение этого метода открывает новые возможности, позволяет получать объективные данные о роли в том или ином нейрофизиологическом процессе определенных мозговых зон. Метод подразумевает решение обратной задачи восстановления распределения активности определенных участков коры, приводящих к суммарному результату. Значение этого исследования крайне велико как для фундаментальной науки, так и для клинической медицины.

Научная новизна исследования.

Автор впервые детально изучил возможность использования нового метода анализа когнитивных вызванных потенциалов и их независимых компонент для исследования мозговых механизмов патопсихологических процессов. Впервые на столь обширном клиническом материале показаны значимые групповые нейрофизиологические различия между отдельными психиатрическими нозологиями. В работе впервые показана возможность тонкого нейрофизиологического анализа потенциалов, связанных с событиями (ПСС) и их независимых компонент для решения диагностических и лечебных задач на основе нейрофизиологических механизмов их формирующих. Впервые продемонстрирована высокая степень результативности проведения стереотаксических вмешательств в случаях тяжелых форм обсессивно-компульсивного синдрома и его особой формы - психической зависимости при наркомании. Показано, что эффективность использованного метода в несколько раз превышает эффективность терапии, основанной на традиционных представлениях. Это особенно актуально потому, что в проведенном исследовании больные оперировались в конце среднего срока среднестатистической продолжительности их жизни, то есть фактически оперировались уже по жизненным показаниям. Динамика нейрофизиологических показателей в послеоперационном периоде показывает адекватность предлагаемой позиции для углубления теоретических представлений о работе мозга в норме и при наличии разных видов обсессивно-компульсивных синдромов.

Теоретическая и практическая значимость.

Серьезным недостатком современной психиатрической науки является отсутствие убедительных способов доказательства объективности суждений

клинических психиатров о состоянии пациентов в конкретный момент времени и в динамике. Некоторая степень объективности достигается только при использовании экспертных подходов, коллегиальных заключений, фактически определяется большинством квалифицированных специалистов участвующим в диагностическом процессе. До сих пор нет ни одного способа, который однозначно позволял бы оценивать синдромальную или нозологическую принадлежность конкретного состояния. В рецензируемой работе впервые сделана попытка найти нейрофизиологические основания для будущей диагностики конкретного пациента. Полученные результаты имеют несомненную ценность для практической медицины, для дифференциальной диагностики спорных клинических случаев, для скрининговой оценки психического состояния у соматических пациентов.

В работе проанализированы основные результаты с точки зрения понимания физиологии психических процессов, что открывает новые возможности для разработки новых подходов не только к диагностике, но и к лечению расстройств психической сферы. В настоящее время в условиях «психофармакологического тупика» эти разработки представляют особую ценность, как с точки зрения практики, так и с точки зрения теоретических фундаментальных подходов. В дальнейшем, принимая во внимание неинвазивность и низкую стоимость нейрофизиологического «слепого» разделения источников сигналов, этот метод может быть использован в качестве дополнительного в диагностике ряда психических расстройств и при проведении дифференциальной диагностики в клинически сложных случаях.

Содержание диссертации.

Диссертация построена по традиционному плану и состоит из введения, обзора литературы, главы, посвященной описанию материалов и методов исследования, в отдельной главе представлены результаты исследования и их

обсуждение, выводы и заключение. Диссертация изложена на 280 страницах, результаты наглядно иллюстрированы 56 рисунками, ряд сведений представлен в табличной форме (4 таблицы). Список литературы включает как отечественные, так и зарубежные источники, в общей сложности 478 источников.

Во введении убедительно описана актуальность исследования для фундаментальной науки и практической медицины, отмечены основные тенденции изучения психических расстройств.

В обзоре литературы отдельные подглавы посвящены биологическим основам психических нарушений, четко и достаточно детально описаны основные клинические проявления отдельных нозологий, современные классификации расстройств. Наибольшее внимание в анализе нейрофизиологических особенностей состояний уделено электрофизиологическим процессам. Подробно рассмотрены исследования современных авторов, касающиеся вызванных потенциалов и вариантов их анализа.

Отдельная подглава посвящена стереотаксическому методу, его возможностям, физиологическим предпосылкам, показаниям и противопоказаниям его использования, месту метода в современной клинической практике.

Достаточно подробно описаны методы исследования и анализируемые группы пациентов. Важнейшим преимуществом методологии этой работы является сочетание современного клинического подхода и новейших разработок нейрофизиологического подхода. Исследован огромный по размеру клинический материал (более 400 пациентов), что является необычным для подавляющего большинства исследований, посвященных потенциалам, связанным с событиями и свидетельствует о высокой степени достоверности полученных результатов.

Исследованы как сами потенциалы, связанные с событиями, так и их независимые компоненты. Результаты регистрации и анализа наглядно представлены в соответствующей главе. Показаны значимые различия между сравниваемыми группами, а именно между группами пациентов с шизофренией, депрессивным расстройством, обсессивно-компульсивным расстройством, наркоманией. А также показано сравнение отдельных групп пациентов и здоровых испытуемых из международной нормативной базой данных. Интересно, что наибольшие отличия между группами были обнаружены в независимой компоненте ПСС, генерируемой по данным sLORETA, в 25 поле Бродмана в цингулярной коре, функционально связываемой с мониторингом подготовленного действия. Изменения именно в этой компоненте по мнению автора лежат в основе снижения обсессивного влечения и тревожного компонента у пациентов с наркотической зависимостью после стереотаксического воздействия. У пациентов с обсессивно-компульсивным расстройством все нейрофизиологические отличия от нормы ограничиваются изменением именно в этой зоне коры. В обсуждении результатов автор дает интересную и обоснованную интерпретацию полученных результатов, подкрепляя свою позицию более ранними исследованиями отечественных и зарубежных авторов.

Очень удобной представляется и выведенная автором «формула» диагностики изучаемых психических расстройств. В табличной форме представлен нейрофизиологический профиль каждого заболевания, его характерные отличия от группы здоровых испытуемых.

Обсуждение результатов проведено корректно, все представленные в работе выводы обоснованы и не вызывают сомнений.

Степень обоснованности и достоверности.

Полученные автором результаты достоверны, статистическая обработка и анализ проведены корректно с применением современных методических подходов в области изучения нейрофизиологических параметров психической деятельности полностью соответствует поставленным задачам. Отдельно следует отметить объем исследуемой выборки пациентов, что также, в свою очередь, свидетельствует о высокой обоснованности и достоверности результатов. Полученные данные раскрывают некоторые патогенетические механизмы развития изучаемых психопатологических состояний.

Представленные в диссертации основные положения и выводы научно обоснованы и хорошо аргументированы и являются логичным завершением проведенной научной работы.

В диссертационной работе Ю.И. Полякова материал изложен последовательно, логично, диссертация оформлена в соответствии с существующими требованиями и является целостным и завершенным научным исследованием.

Основные положения и результаты диссертации многократно были доложены на научно-практических конференциях всероссийского и международного уровня. По теме диссертации опубликовано 75 научных работ, в том числе 1 патент на изобретение, 21 статья в периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ. В указанных работах полностью отражены результаты проведенных исследований.

Вопросы и замечания.

Существенных замечаний по работе нет, однако, в литературном обзоре желательно было более подробно описать степень эффективности традиционных методов терапии труднокурабельных расстройств (обсессивно-

компульсивный синдром) с тем, чтобы иметь возможность объективно оценить необходимость использования стереотаксического подхода в лечении с целью преодоления терапевтической резистентности.

Представленные в работе графики должны быть крупнее, так как по ним не всегда легко понять взаимоотношения отдельных элементов графика.

В работе встречаются опечатки и незначительные стилистические погрешности.

В качестве дискуссии интересно мнение автора по следующим вопросам:

1. С чем Вы связываете такую высокую эффективность стереотаксических воздействий? Возможны ли использование в качестве структур мишеней другие структуры кроме цингулярной извилины?
2. Считаете ли Вы возможным уже в настоящее время внесение используемого Вами диагностического теста и полученных результатов в стандарт диагностики психических расстройств?
3. В модификации каких граней исследования Вы видите продолжение начатой работы?

Высказанные замечания имеют непринципиальный характер и не снижают высокой положительной оценки научно-исследовательской работы.

Заключение.

Диссертация Полякова Ю.И. «Физиологические основы диагностики и стереотаксического лечения психических расстройств» содержит фундаментальное решение важной научной проблемы — выявление объективных нейрофизиологических критериев некоторых психических расстройств. Актуальность тематики диссертационного исследования и научно-практическое значение полученных результатов не вызывает сомнений и следует непосредственно из постановки задач. По своей актуальности, степени обоснованности положений и выводов, достоверности результатов, новизне, научной и практической значимости диссертационное исследование Ю.И.

Полякова «Физиологические основы диагностики и стереотаксического лечения психических расстройств», представленное к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 03.03.01 — физиология, представляет собой законченный самостоятельно выполненный научный труд. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Таким образом, можно заключить, что диссертационная работа Ю.И. Полякова полностью соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года), а ее автор Поляков Юрий Израилевич заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 03.03.01 — физиология.

Команцев Владимир Николаевич
доктор медицинских наук,
ведущий научный сотрудник отделения
клинической и лабораторной диагностики,
нейрофизиологии и нейровизуальных
исследований, «ФГБУ СПб НИПНИ им. В.М.
Бехтерева» Минздрава России.



«07» декабря 2016 г.

Почтовый адрес:
Россия, 192019, Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, 3
Тел.8(812)6700220
Факс.8(812)4129441
E-mail: spbinstb@bekhterev.ru

В. Н. Каманцев
ЗАБЕРЯЮ
секретарь
07 декабря 2016

