

# Клиническая (медицинская) психология

УДК 616.8+159.97  
ББК Ю937+Ю948

## АФФЕКТИВНО-КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА: МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СООТНОШЕНИЙ НА МОДЕЛИ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ

*Л.И. Вассерман, Н.И. Ананьева, А.Л. Горелик, Р.В. Ежова,  
Б.Б. Ершов, Л.В. Липатова, К.Г. Фоломеева, А.В. Чуйкова*

Представлена разработанная «Карта клинико-психологического исследования больных эпилепсией», созданная для реализации комплексного многомерного исследования соотношения когнитивных и аффективных расстройств. Карта содержит немногим более 150 признаков, распределенных по блокам: социально-демографические характеристики, анамнез, феноменология аффективных расстройств эндогенного, психогенного и органического генеза, клиническая информация о локализации и латерализации преимущественных очагов поражения (при фокальных формах эпилепсии), наиболее характерные симптомы эндогенных депрессивных расстройств. Инструментальный блок представлен результатами ЭЭГ и нейровизуализационного исследования (МРТ). Почти 50 % общего объема информации отражают данные экспериментально-психологической диагностики: пато- и нейропсихологической, а также тестовой (включая ряд методик на исследование эмоционально-личностной сферы). Все включенные в карту признаки формализованы; градации признаков стандартно закодированы соответствующими числами. Использование совокупности формализованных данных позволяет представлять клинические и иные характеристики каждого испытуемого в виде последовательности «кодов», а общий массив данных обрабатывать математико-статистическими методами в соответствии с общей целью и конкретными задачами исследования.

*Ключевые слова: клинико-психологическое исследование больных эпилепсией, когнитивные расстройства, аффективные расстройства, нейропсихологическая диагностика, патопсихологическая диагностика.*

Вопросы соотношения эмоций и интеллекта в научной психологии и нейронауках имеют фундаментальное значение для изучения мозговых механизмов психической деятельности человека. Для психиатрии (нейропсихиатрии), неврологии (нейрохирургии) и нейропсихологии моделью для изучения указанной проблемы являются аффективно-когнитивные соотношения при мозговой патологии различного генеза [6, 11, 20].

В последние годы интерес к исследованиям структурно-функциональных соотношений в контексте взаимовлияния аффективных и когнитивных расстройств при эндогенной и органической патологиях мозга резко возрос в связи с диагностическими возможностями современных неинвазивных визуализационных технологий: в частности, позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ), включая

функциональную МРТ, диффузно-взвешенной томографии и трактографии, позволяющих визуализировать и количественно оценивать ряд важных параметров прижизненной структуры мозга, локального кровотока и других характеристик, имеющих принципиальное значение для диагностики патологии мозга [17]. Нейровизуализационные исследования в клинико-диагностической практике имеют не только топико-диагностическое, но и патогенетическое значение, являясь одним из наиболее адекватных и надежных верифицирующих факторов для развития нейропсихологии, ее теории и методов исследования [4, 10, 20]. Возникающий при этом дискуссионный вопрос (особенно среди неврологов) о принципиальной необходимости нейропсихологической диагностики в нейропсихиатрии остается риторическим, поскольку содержательные, подчас тонко структурированные расстрой-

ства познавательной и эмоциональной сферы при мозговой патологии не могут квалифицироваться и оцениваться без синдромального анализа структуры дефицитарности, особенно при учете динамики когнитивно-аффективных расстройств в процессе психофармакотерапии психически больных [13, 16].

По данным литературы [3, 8, 12, 14] одной из наиболее распространенных клинических моделей для исследования соотношений аффективных и когнитивных расстройств при мозговой патологии является височная (амигдало-гиппокамповая или лимбическая) эпилепсия, которая отмечается в 70–80 % наблюдений. По данным Руденко А.М., Котова А.С. [19], наиболее частым аффективным расстройством при эпилепсии является депрессия, клинически схожая с эндогенными депрессивными эпизодами, в частности, в постиктальном периоде [15]. Отмечаются различия в депрессивном аффекте при различной латерализации эпилептического фокуса [11, 14], однако феноменология когнитивных расстройств при этом детально не рассматривается, по-видимому, в связи с клинико-феноменологическим подходом к исследованию, основной моделью которого являются традиционно выделяемые локально-кортикальные формы эпилепсии. Между тем в настоящее время, благодаря ЭЭГ-мониторингу и МРТ, все чаще рассматриваются сочетания височной и фронтальной эпилепсии [4], причем структурно-функциональная организация так называемой эпилептической системы по данным нейровизуализации включает в себя не только кортикальные, но главным образом височно-медиобазальные области (гиппокамп, амигдаларный комплекс) и структурно-близкие: поясную извилину, перегородку, префронтальную и орбитофронтальную кору. В современной эпилептологии известно: эти структуры традиционно относятся к мезолимбической функциональной системе, играющей существенную роль как в формировании аффективной патологии, так и когнитивных расстройств, в особенности, памяти – характерных проявлений мезиального склероза [2, 8, 14].

С нейропсихологических позиций эта концепция подтверждается экспериментальными и клиническими данными о том, что облигатные для височной эпилепсии соотношения когнитивных и аффективных расстройств возникают при поражении «круга Пейпеца» – сложного морфофункционального

комплекса, отвечающего за эмоциональное восприятие и память, т. е. обеспечивающего эмоциональное познание [1, 9].

В этом комплексе существенная роль отводится орбито-фронтальной коре (OFC), а также медиальной и передней части поясной извилины. Активация префронтальных отделов, связанных с лимбической системой, приводит к вегетативным и аффективно-поведенческим расстройствам, тогда как височно-базальные отделы лимбического комплекса играют существенную роль в сохранении следов прошлого опыта (долговременной памяти), необходимых для адаптивного использования информации и способности ею пользоваться для принятия решений.

Следует подчеркнуть, что гиппокамповая система по данным литературы [5, 18] не является «хранилищем» памяти, а рассматривается как важнейший из сопроцессоров этих структурно-функциональных образований.

Таким образом, патологические изменения мезиальных височных и лобных структур часто клинически выявляются как при депрессии, так и при эпилепсии [3, 7, 15, 19], что в известной мере подтверждается данными нейропсихиатрических и нейропсихологических исследований. Указанные мозговые структуры, как уже говорилось, играют весьма важную роль в когнитивных процессах и эмоциональной регуляции поведения, механизмами которых является анализ и когнитивная переработка поступающей по каналам реальной связи информации. Заметим, что К. Прибрам [18] предпочитает говорить о переработке образов или схем образов, а не информации. Вместе с тем, как бы этот процесс ни назывался, его оценка для сохранения гомеостаза и планирования поведения необходима. Последний аспект (планирование) важно подчеркнуть, так как речь идет о регулятивных механизмах мозга, именно его «управляющей» системы – префронтальных и орбитофронтальных структурах [4, 16, 18].

Все сказанное позволяет еще раз подчеркнуть, что аффективно-когнитивные соотношения при мозговой патологии обусловлены структурно и функционально сложными мозговыми механизмами и требуют для своего изучения специально разработанной методологии, опирающейся на возможности современных информационных технологий.

Современный дизайн многомерных исследований, большой объем клинических, инструментальных, пато- и нейропсихологиче-

ских переменных, получаемых в процессе исследования больных разными специалистами, требуют разработки специальной истории болезни, заполнение которой является результатом координированной совместной деятельности специалистов, объединенных общей целью в конкретном научном проекте<sup>1</sup>.

Таким информационным носителем являются разработанные карты клинико-психологического исследования больных депрессивными расстройствами и эпилепсией для комплексного многомерного и системного исследования мозговых механизмов депрессивных расстройств различного генеза. Например, разработанная нами «Карта клинико-психологического исследования больных эпилепсией»<sup>2</sup> создана для реализации комплексного многомерного исследования соотношения когнитивных и аффективных расстройств, которое проводится за счет средств федерального бюджета (грант), выделенных СПбГУ (регистрационный № НИР – 8.37.126.2011).

Такая карта содержит немногим более 150 признаков, распределенных по следующим блокам: социально-демографические характеристики, анамнез, феноменология аффективных расстройств эндогенного, психогенного и органического генеза, клиническая информация о локализации и латерализации преимущественных очагов поражения (при фокальных формах эпилепсии), наиболее характерные симптомы эндогенных депрессивных расстройств.

Инструментальный блок представлен результатами ЭЭГ и нейровизуализационного исследования (МРТ)<sup>3</sup>. Почти 50 % общего объема информации отражают данные экспериментально-психологической диагностики: пато- и нейропсихологической, а также тестовой (включая ряд методик на исследование эмоционально-личностной сферы).

<sup>1</sup> В исследованиях лаборатории клинической психологии и кафедры медицинской психологии и психофизиологии такой подход успешно используется более 30 лет, в том числе при выполнении диссертационных работ и других масштабных научных проектов.

<sup>2</sup> Первоначальный (авторский) вариант такой карты был разработан Л.И. Вассерманом (1989).

<sup>3</sup> Разработка формализованных компонентов МРТ и ЭЭГ исследования была осуществлена профессором Н.И. Ананьевой с сотруду. и к.м.н. А.Л. Гореликом.

Все включенные в карту признаки формализованы; градации признаков стандартно закодированы соответствующими числами. Использование совокупности формализованных данных, как известно, позволяет представлять клинические и иные характеристики каждого испытуемого в виде последовательности «кодов», а общий массив данных – обрабатывать математико-статистическими методами в соответствии с общей целью и конкретными задачами исследования.

Рациональность указанного подхода очевидна: она отражает возможность накапливать «банк» комплексной клинико-экспериментальной информации, проводить сравнительные исследования, в том числе при определении эффективности лечения. Таким образом, подобная карта имеет и практическое значение.

#### Литература

1. Andrews, D.G. *Neuropsychology: from theory to practice* / D.G. Andrews. – NY.: Psychology Press, 2001.
2. Browne, T.R. *Handbook of epilepsy* / T.R. Browne, G.L. Holmes. – 3<sup>rd</sup> ed. – Philadelphia, 2004.
3. Fosatti, P. *Executive functioning in unipolar depression: a review* / P. Fosatti // *Encephale*. – 2002. – V. 28. – № 2. – P. 97–107.
4. Halligan, P.W. *Handbook of clinical neuropsychology* / P.W. Halligan, U. Kischka, J.C. Marshall (Eds.). – Oxford: University Press, 2003.
5. Kolb, B. *Fundamentals of human neuropsychology* / B. Kolb, Q. Whishaw. – 6<sup>th</sup> ed. – NY.: Worth Publishers, 2008.
6. Lezak, M.D. *Neuropsychological Assessment* / M.D. Lezak, D.B. Howieson, D.W. Loring. – 4<sup>th</sup> ed. – NY: University Press. – 2004.
7. *Reduced volume of orbitofrontal cortex in major depression* / J.d. Brenner, M. Vythilingam, E. Vermetter et al. // *Biol. Psychiatr.* – 2002. – Vol. 51. – P. 273–279.
8. Thompson, P. *Epilepsy and memory* / P. Thompson // *Handbook of epilepsy*. – London; NY. – 1997. – P. 35–49.
9. Вассерман, Л.И. *Психологическая диагностика нарушений интеллектуальной деятельности при эпилепсии: метод. рекомендации* / Л.И. Вассерман. – СПб Психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, 1989.
10. Вассерман, Л.И. *Нейропсихологическая диагностика при эпилепсии* / Л.И. Вассерман //

## Клиническая (медицинская) психология

---

*Эпилепсия: коллект. моногр. – СПб.: НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2010. – С. 185–215.*

11. Доброхотова, Т.А. *Нейропсихиатрия / Т.А. Доброхотова. – М.: Бином, 2006.*

12. Зенков, Л.Р. *Клиническая эпилептология / Л.Р. Зенков. – М., 2010.*

13. Иванов, М.В. *Негативные и когнитивные расстройства при эндогенных психозах: диагностика, клиника, терапия / М.В. Иванов, Н.Г. Незнанов. – СПб.: НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2008.*

14. Карлов, В.А. *Височная эпилепсия / В.А. Карлов. – М., 2008.*

15. Краснов, В.Н. *Расстройства аффективного спектра / В.Н. Краснов. – М., 2010.*

16. Лурия, А.Р. *Основы нейропсихологии: учебное пособие / А.Р. Лурия. – М.: Изд-во МГУ, 1973. – 374 с.*

17. Медведев, С.В. *ПЭТ в России: Позитронно-эмиссионная томография в клинике и физиологии / С.В. Медведев, Т.Ю. Скворцова, Р.Н. Красикова. – СПб.: Астрель, 2008.*

18. Прибрам, К. *Языки мозга: пер. с англ./ К. Прибрам. – М.: Прогресс, 1975.*

19. Руденко, А.М. *Депрессивные расстройства при эпилепсии: метод. пособие / А.М. Руденко, А.С. Котов. – М., 2009.*

20. Тонконогий, Т.М. *Клиническая нейропсихология / Т.М. Тонконогий, А. Пуанте. – СПб.: Питер, 2007.*

**Вассерман Людвиг Иосифович**, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник Лаборатории клинической психологии и психодиагностики, Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, psy\_lab@inbox.ru

**Ананьева Наталия Исаевна**, доктор медицинских наук, руководитель отделения клинко-диагностических исследований, Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, ananieva\_N@mail.ru

**Горелик Александр Леонидович**, зав. кабинетом функциональной диагностики, отделение клинко-диагностических исследований, Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, gorelik7@rambler.ru

**Ежова Руслана Владимировна**, младший научный сотрудник отделения клинко-диагностических исследований, Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, psy\_lab@inbox.ru

**Ершов Борис Борисович**, кандидат психологических наук, психолог городского психоневрологического диспансера № 7, psy\_lab@inbox.ru

**Липатова Людмила Валентиновна**, доктор медицинских наук, руководитель отделения лечения психоневрологических больных эпилепсией, Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, epilepsy-net@yandex.ru

**Фоломеева Ксения Григорьевна**, студент кафедры медицинской психологии и психофизиологии, Санкт-Петербургский государственный университет, psy\_lab@inbox.ru

**Чуйкова Анна Владимировна**, аспирант кафедры медицинской психологии и психофизиологии, Санкт-Петербургский государственный университет, psy\_lab@inbox.ru

---

## AFFECTIVE AND COGNITIVE DISORDERS: METHODOLOGY OF THE STUDY OF STRUCTURE-FUNCTION RELATIONSHIPS IN THE MODEL TEMPORAL LOBE EPILEPSY

**L.I. Wasserman, N.I. Ananyeva, A.L. Gorelik, R.V. Yezhova, B.B. Ershov, L.V. Lipatova, K.G. Folomeeva, A.V. Chuikova**

The developed “Map of clinical psychological study of patients with epilepsy”, created for a comprehensive study of the multidimensional relationship of cognitive and affective disorders. Card contains a little more than 150 signs, divided into blocks: socio-demographic characteristics, medical history, phenomenology of endogenous affective

disorders, psychogenic and organic origin, clinical information on the localization and lateralization of preferred lesions (with focal epilepsy), the most characteristic symptoms of endogenous depression. Tool block presents the results of EEG and imaging studies (MRI). Almost 50% of the total amount of information reflect data experimental psychological diagnosis: pathological and neuropsychological, and test (including a number of techniques to study the emotional and personal sphere). All included in the map features are formalized; graduation standard features encoded by the corresponding numbers. Using a combination of formalized data can provide clinical and other characteristics of each subject as a series of "codes", and the total amount of data to process mathematical and statistical methods in line with the overall purpose and specific objectives of the study.

*Keywords: clinical and psychological study of patients with epilepsy, cognitive disorders, affective disorders, neuropsychological diagnostics pathopsychological diagnostics.*

**Ludwig I. Wasserman**, MD, Professor, Senior Researcher, Laboratory of Clinical Psychology and psycho, St. Petersburg Research Institute of neuropsychiatric named Bekhterev, psy\_lab@inbox.ru

**Natalie I. Ananyeva**, MD, head of clinical diagnostic studies, St. Petersburg Research Institute of neuropsychiatric named Bekhterev, ananieva\_N@mail.ru

**Alexander L. Gorelik**, Head Functional diagnostics, department of clinical and diagnostic studies, St. Petersburg Research Institute of neuropsychiatric named Bekhterev, gorelik7@rambler.ru

**Ruslana V. Yezhova**, junior research fellow of clinical diagnostic studies, St. Petersburg Research Institute of neuropsychiatric named Bekhterev, psy\_lab@inbox.ru

**Boris B. Ershov**, Ph.D., psychologist city psycho-neurological clinic № 7, psy\_lab@inbox.ru

**Lyudmila V. Lipatova**, MD, Head of neuropsychiatric treatment of patients with epilepsy, St. Petersburg Research Institute of neuropsychiatric named Bekhterev, epilepsy-net@yandex.ru

**Xenia G. Folomeeva**, student, Department of Medical Psychology and Psychophysiology, St. Petersburg State University, psy\_lab@inbox.ru

**Anna V. Chuikova**, postgraduate student, Department of Medical Psychology and Psychophysiology, St. Petersburg State University, psy\_lab@inbox.ru

*Поступила в редакцию 25 февраля 2013 г.*