
**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
И ШКОЛЫ**

ИНТЕГРАТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ОРБИТОФРОНТАЛЬНОЙ КОРЫ

© 2020 г. В. Г. Александров^{1,2,*}, Е. А. Губаревич¹, Т. Н. Кокурина¹,
Г. И. Рыбакова¹, Т. С. Туманова¹

¹ ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург, Россия

² ФГБУ ВО Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия
*e-mail: alexandrovv@infran.ru

DOI: 10.31857/S0044452920070049

К настоящему времени установлено, что области коры, расположенные на орбитофронтальной поверхности больших полушарий (orbitofrontal cortex, OFC), обеспечивают эмоциональное сопровождение процесса принятия решений, ориентированных на вознаграждение, то есть интеграцию эмоций и когнитивных функций. Доказано участие OFC в обработке ольфакторных сигналов, а также в интеграции ольфакторной, вкусовой и, по-видимому, висцеральной сенсорных модальностей. Анализ результатов морфологических исследований показывает, что помимо структур лимбической системы, OFC образует прямые связи с автономной корой (медиальной префронтальной и инсулярной), центральным ядром миндалина, ядрами гипоталамуса и центральным серым веществом. Перечисленные структуры, вместе с парабрахияльными ядрами моста, ядерным комплексом блуждающего нерва и группами нейронов в вентролатеральной области продолговатого мозга, образуют т.н. центральную автономную сеть (central autonomic network, CAN), реализующую функцию централь-

ного нервного контроля висцеральных систем. При попытках выстроить и проанализировать иерархически организованные церебровисцеральные оси, как например, церебросердечную или цереброкишечную, CAN размещают на верхних уровнях этих осей. Результаты исследований, выполненных с использованием методов визуализации активности структур головного мозга, показали функциональную связь OFC со структурами CAN. Кроме того, было показано изменение состояния некоторых висцеральных систем при экспериментальных воздействиях на OFC. Эти данные дают возможность рассматривать OFC в качестве одного из узлов CAN, то есть в качестве структуры, вовлеченной в контроль автономных функций. Можно предполагать, что одной из функций OFC является участие в формировании специфических паттернов активности висцеральных систем, сопровождающих поведенческие реакции, то есть интеграция активности висцеральных систем в текущий поведенческий контекст.