

им. С.С.Корсакова. 2021. № 121(11-2). С. 60-66.
doi:10.17116/jnevro202112111260.

2. Бочарова Е.А., Белова О.С., Соловьев А.Г. Подготовка в медицинском вузе специалистов, работающих с детьми с отклонениями в развитии. Российский психиатрический журнал 2022;5:84–90.doi:10.47877/1560-957X-2022-10508.

3. Серебрянская Л.Я., Ястребов В.С., Ениколопов С.Н. Социально-психологические факторы стигматизации психически больных //Журнал неврологии и психиатрии. 2002. № 9. С. 59-65.

STIGMATIC BELIEFS AND ATTITUDES TO CHILDREN WITH MENTAL DISORDERS IN MEDICAL STUDENTS

Belova O.S., Bocharova E.A., Soloviev A.G.

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

The results of the study showed the need to supplement the curriculum with psychoeducational work with students of not only medical, but also non-medical specialties of various forms of education. The identified stigmatizing (irrational) beliefs and attitudes are the targets of psychoeducational programs for students and, if necessary, psychological and psychotherapeutic help.

НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РУМИНАЦИЙ

Биктаева Н.Ю., Игнатова Е.С.

Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия

Введение. Феномен «руминации» набирает популярность как в отечественной, так и зарубежной психологической науке. Руминации – когнитивный процесс, который выражается в повторяющихся мыслях о болезненных, неудачных ситуациях, их причинах и последствиях [2]. Ряд авторов, А.А. Адамян, А.Н. Лебедева, Т.С. Сурова, А.А. Феоктистова, отмечают, что руминации имеют навязчивый характер повторения мыслей и напрямую связаны с депрессией. Вместе с тем руминации наблюдаются и у здоровых людей: являются способами проживания негативных эмоций и поиска решения проблем (И.А. Макарова, Д.В. Московченко, Н.А. Сирота, В.М. Ялтонский, А.В. Ялтонская, С. Parageorgiou, A. Wells). Дифференциация руминаций и депрессивной симптоматики, в т. ч. на нейробиологическом уровне, становится все более необходимым для понимания сути феномена.

Цель. Работа направлена на описание нейробиологических механизмов руминаций.

Материалы и методы. В рамках работы были рассмотрены работы, посвященные изучению нейробиологических проявлений руминаций. Отбор

исследований происходил в феврале 2025 г. Осуществлялся по следующим ключевым словам: руминации, сеть покоя, МРТ. Использовались следующие поисковые системы: Академия Google, ScienceDirect. Всего обнаружено 19 релевантных исследований. В финальный обзор вошли 5 исследований (4 зарубежных и 1 отечественное), проведенных в 2010-2020 гг., результаты которых подтвердили активацию определенных зон головного мозга при руминациях после отрицательной обратной связи, а также в связи с депрессивной, тревожной симптоматикой. Подтверждено, что руминации появляются при пассивном режиме работы головного мозга (сети покоя), когда сбалансированы дефолтная сеть и сеть внимания.

Лонгитюдное исследование L. Yoon et al., проведенное в период с 2010 г. по 2017 г., было направлено на изучение нейронных реакций при руминациях у подростков в ситуации отвержения. Выборка включала 116 девочек ($M=17,23$, $SD=16,62-18,88$). Полученные результаты позволяют утверждать, что при получении негативной обратной связи от человека, к которому испытываешь симпатию, могут запускаться руминации для поиска причин и пересмысливания коммуникации [4].

Исследование А.В. Бочарова и др., проведенное в 2020 г., направлено на изучение связи депрессии, тревожности и руминаций с показателями коннективности осцилляторных сетей покоя. В выборку вошли 45 респондентов в возрасте от 18 до 25 лет, у которых фиксировали ЭЭГ. Обнаружена взаимосвязь руминаций и интроспекции: размышление о своих и чужих эмоциях [1].

Исследование R.H. Jacobs et al., проведенное с мая 2013 г. по май 2015 г., было направлено на изучение руминаций у подростков с риском рецидива депрессии. В выборку вошли 33 подростка (от 12 до 18 лет), которые находились в ремиссии депрессии. Обнаружено, что при высоком уровне руминаций имеет место тесная связь между областями префронтальной коры и сети покоя [2].

В 2020 году Y. Jacob et al. провели исследование с целью выявления нейронных коррелятов руминаций при большом депрессивном расстройстве [3]. В выборку вошли 20 пациентов и 20 здоровых людей. Подчеркивается связь общего вовлечения сети покоя при саморефлексии и неадаптивных руминаций.

В метаанализ исследований визуализации мозга и нейронных субстратов руминаций, проведенный Zhou H. X. et al. в 2020 г., включены 14 исследований с использованием фМРТ. На основании проведенного метаанализа можно говорить вновь о том, что основным нейронным субстратом руминаций является сеть покоя, гиперактивность в которой преимущественно наблюдается в дорсально-медиальной префронтальной коре. Активация этой области сети покоя при руминациях влечет многократное пассивное вспоминание личных событий, моделирование будущего и размышления о личностно значимом, эмоционально заряженном [5].

Результаты. Обобщая все выше сказанное, можно говорить о том, что в ходе обзора эмпирических исследований руминаций на нейробиологическом

уровне подтверждается активация определенных частей головного мозга: передней префронтальной коры, задней поясной извилины, подсистемы дорсально-медиальной префронтальной коры, латеральной височной коры, задней нижней теменной доли и предклинья. Указанные зоны отвечают за мотивацию, побуждение к действиям, интеграцию восприятия себя в связи с эмоциональным опытом, принятие решений, вспоминание определенных образов из прошлого, рефлексии и оценку собственных личностных качеств по сравнению с качествами других людей соответственно.

Список литературы:

1. Бочаров А.В., Князев Г.Г., Савостьянов А.Н., Сапрыгин А.Е., Прошина Е.А., Таможников С.С. Связь депрессии, тревожности и руминации с показателями коннективности осцилляторных сетей покоя // Физиология человека. – 2021. – Т. 47, № 2. – С. 16-21.
2. Jacobs R.H. et al. Targeting ruminative thinking in adolescents at risk for depressive relapse: rumination-focused cognitive behavior therapy in a pilot randomized controlled trial with resting state fMRI // PloS one. – 2016. – Т. 11, № 11. – С. e0163952.
3. Jacob Y. et al. Neural correlates of rumination in major depressive disorder: A brain network analysis // NeuroImage: Clinical. – 2020. – Т. 25. – С. 102142.
4. Yoon L. et al. Hooked on a thought: Associations between rumination and neural responses to social rejection in adolescent girls // Developmental Cognitive Neuroscience. – 2023. – Т. 64. – С. 101320.
5. Zhou H.X. et al. Rumination and the default mode network: Meta-analysis of brain imaging studies and implications for depression // Neuroimage. – 2020. – Т. 206. – С. 116287.

NEUROBIOLOGICAL MECHANISMS OF RUMINATIONS

Biktaeva N.Yu., Ignatova E.S.

Perm National Research University, Perm, Russia

The scientific work analyzes current information on the neurobiological mechanisms of ruminations. The results indicate the predominant influence of activation of certain parts of the brain: the anterior prefrontal cortex, posterior cingulate gyrus, subsystem of the dorsal-medial prefrontal cortex, lateral temporal cortex, posterior inferior parietal lobule and precuneus. These areas are responsible for motivation, motivation to act, integration of self-perception in connection with emotional experience, decision-making, recall of certain images from the past, reflection and assessment of one's own personal qualities in comparison with the qualities of other people, respectively.