

Двусторонняя электрическая стимуляция мозга в психотерапии

Двусторонняя электрическая стимуляция мозга (ДЭСМ) — это инновационный и многообещающий подход, используемый в психотерапии для лечения различных психических расстройств, включая депрессию, тревогу, посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) и обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР). Основная цель ДЭСМ — повысить эффективность психологического лечения путем модулирования нейронной активности, ответственной за запуск этих состояний. Это достигается за счет подачи слабых электрических токов на оба полушария мозга, что стимулирует определенные области мозга, связанные с эмоциональными и когнитивными процессами.

История и развитие

Концепция стимуляции мозга восходит к началу 20 века, но в последние десятилетия она приобрела больший интерес благодаря достижениям в технологиях нейровизуализации и нейростимуляции. Когда исследователи обнаружили связь между нейронной активностью и обработкой эмоций, они начали изучать потенциальные терапевтические применения. Ранние методы стимуляции мозга включали электросудорожную терапию (ЭСТ) и транскраниальную магнитную стимуляцию (ТМС), которые проложили путь к менее инвазивным методам, таким как ДЭСМ.

Механизм действия

ДЭСМ работает, подавая небольшие электрические токи в мозг через электроды на определенные кожные зоны. Обычными мишенями являются префронтальная кора и другие области, участвующие в регуляции настроения, включая дорсолатеральную, орбитофронтальную и вентромедиальную области. Электрическая стимуляция изменяет функцию нейронов и связи, в конечном итоге изменяя пути коммуникации по всему мозгу. В результате ДЭСМ может помочь изменить неадекватные модели мышления и поведения, связанные с психическими расстройствами.

Подход к лечению

ДЭСМ обычно широко используется в сочетании с другими формами психотерапии, такими как когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), десенсибилизация и переработка движениями глаз (ДПДГ), гипнотерапия или экспозиционная терапия. Комбинируя эти методы лечения, терапевты могут воздействовать как на поведенческие, так и на нейробиологические аспекты расстройства пациента. Этот комплексный подход направлен на облегчение симптомов и долгосрочное улучшение психического здоровья.

Во время сеанса ДЭСМ электро частотное воздействие на определенные области мозга, которые необходимо стимулировать. Параметры стимуляции, такие как место воздействия, порядок воздействия и его частоты, подбираются искусственным интеллектом и тщательно контролируются терапевтом, чтобы свести к минимуму дискомфорт и гарантировать, что пациент остается бодрствующим на протяжении всего процесса.

Во время электростимуляции терапевт также может направлять пациента через терапевтические задачи или экспозиционные упражнения, такие как – экспозиционное моделирование неприятных переживаний, протоколы когнитивной реструктуризации и регуляции эмоций, гипнотические аудио сессии, цветотерапию и протоколы ДПДГ терапии.

Преимущества ДЭСМ

Многочисленные исследования показали, что ДЭСМ может иметь несколько преимуществ в качестве дополнительного лечения психических расстройств. Некоторые из этих преимуществ включают в себя:

1. Улучшение результатов лечения. Было показано, что сочетание ДЭСМ с традиционной психотерапией улучшает результаты лечения таких состояний, как фобические расстройства, депрессия, тревога и посттравматическое стрессовое расстройство.
2. Сокращение продолжительности лечения: ДЭСМ может помочь пациентам добиться улучшения симптомов быстрее, чем с помощью одной только психотерапии.
3. Неинвазивность: поскольку ДЭСМ не требует хирургического вмешательства, она сопряжена со значительно меньшим риском и осложнениями, чем другие формы стимуляции мозга, такие как глубокая стимуляция мозга (ГСМ) или ЭСТ.
4. Ограниченные побочные эффекты: ДЭСМ ассоциируется с минимальными побочными эффектами, что делает его более безопасным и более переносимым вариантом для многих пациентов.
5. Выраженный оздоровительный эффект при наличии в анамнезе инфекционных и психосоматических заболеваний.
6. Объективная оценка динамики результатов психотерапии в режиме «До – Во время – После» по данным психофизиологического тестирования.
7. Воспроизводимость ожидаемых результатов терапии – высокая вероятность того, что при проведении сессий ДЭСМ разными людьми, на разных приборах ДЭСМ терапии, в разное время и в разных местах, будут получены ожидаемые результаты терапии.
8. Модуляция когнитивных функций мозга. Стимуляция когнитивных процессов, таких как память, внимание и обучение. Выраженная способность модулировать и улучшать основные нейронные сети когнитивно-поведенческой деятельности человека.

В заключение, двусторонняя электрическая стимуляция мозга является многообещающим методом цифровой психофизиологической терапии, который может привести к улучшению результатов лечения пациентов с неврологическими и психоэмоциональными расстройствами.

За счёт внедрения в рабочий процесс цифровых технологий, ДЭСМ может произвести «цифровую революцию» в области психотерапии и внести свой вклад в разработку более индивидуализированных и эффективных вариантов массовой психотерапевтической помощи населению.