

Драница В.В.

ДИМЕТИЛТРИПТАМИН-ДВЕРЬ В ДРУГУЮ РЕАЛЬНОСТЬ

Научный руководитель: ассист. Мурашко Д.И.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Диметилтриптамин (ДМТ) или N, N-диметилтриптамин —эндогенный психоделик, вырабатывающийся шишковидным телом (эпифизом) во время фазы быстрого сна. По химической структуре диметилтриптамин схож с серотонином – одним из основных нейромедиаторов в организме млекопитающих. Он также вырабатывается другими органами в небольших количествах в процессе нормального метаболизма. Диметилтриптамин образуется из триптофана с помощью декарбоксилирования и двух реакций метилирования.

ДМТ является алкалоидом многих растений (*Phalaris, Delosperma, Acacia, Desmodium, Mimosa, Virola* и *Psychotria*), из которых его и получают. Употребление его в высоких дозах возникают зрительные галлюцинации и изменения сознания. Многие из добровольцев утверждали, что после приема препарата попадали в другие миры, где их встречали разумные существа, пытающиеся выяснить какую-то информацию о нашей реальности.

Изменение и усиление активности мозга под воздействием ДМТ доказано использованием МРТ. При наблюдении испытуемыми визуальных образов, вызванных приемом вещества, активность зрительной коры остается на таком же высоком уровне, как при наблюдении ими реальных изображений.

В нервной системе человека ДМТ выполняет функцию агониста серотониновых рецепторов. На настоящий момент их определено около 40. ДМТ активирует рецепторы серотониновой системы (5-НТ1А, 5-НТ2А, 5-НТ2С). Но основным рецептором ДМТ является сигма-1-рецептор, который играет важную роль в нейропротекции, регуляции процессов обучения и памяти.

Психоделические эффекты ДМТ обусловлены его способностью взаимодействовать с ТААР (транс-амин-ассоциированным) рецептором. Известно, что, обладая афинностью к данным рецепторам, ДМТ играет анксиолитическую роль, стимулирует воображение и сны, является фактором возникновения «мистических переживаний», понижает уровень стресса, увеличивает выживаемость клеток при гипоксии.

ДМТ регулирует работу желудочно-кишечного тракта, сердечно сосудистой и эндокринной систем. Введение дозы ДМТ увеличивает частоту сердечных сокращений, подъем артериального давления. Так же установлено, что диметилтриптамин увеличивает уровень кортикотропина, кортизола, пролактина и гормона роста.

ДМТ обеспечивает быстродействующее терапевтическое облегчение депрессии, тревоги и связанных со стрессом расстройств. Быстрое начало и короткая продолжительность до 20 минут действия ДМТ могут сделать его более рентабельным для использования в этих целях по сравнению с психоделиками длительного действия, такие как ЛСД, аяхуаска, псилоцибин. Использование ДМТ будет менее дорогостоящим и трудоемким как для пациента, так и для практикующих врачей.

Важным аспектом использования ДМТ в клинической практике являются его эффекты у пациентов в терминальных состояниях: например, злокачественные новообразования в последней стадии, запредельная кома, коллапс, агония и т.д. Предположительно ДМТ способен продлевать жизнь головного мозга при этих состояниях.