

ДИМЕТИЛТРИПТАМИН — ЭНДОГЕННЫЙ НАРКОТИК НАШЕГО ОРГАНИЗМА И ЕГО РЕЦЕПТОРЫ

Салуметс В.В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Чайка Н.А.

Кафедра биологической химии

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность: диметилтриптамин (ДМТ) — загадочный психоделик, который присутствует в организме любого человека. Благодаря взаимодействию с рядом рецепторов, ДМТ участвует в регуляции работы не только нервной системы, но и целостного организма.

Цель исследования: изучить литературу, установить роль и физиологическое воздействие эндогенного ДМТ на организм человека.

Материалы и методы: работа с литературными источниками.

Результаты: ДМТ — это биогенный амин, производное аминокислоты триптофана; синтезируется в эпифизе. При пероральном применении вызывает интенсивные переживания с визуальными и слуховыми галлюцинациями [3]. Для реализации действия ДМТ необходимо наличие рецепторов: на настоящий момент их определено около 40. ДМТ активирует рецепторы серотониновой системы (5-НТ1А, 5-НТ2А, 5-НТ2С), связывается с рецепторами дофамина, является эндогенным лигандом сигма-1-рецептора, который называют основным рецептором ДМТ [2], а взаимодействием с TAAR (транс-амин-ассоциированным) рецептором объясняются его психоделические эффекты.

Известно, что, обладая афинностью к данным рецепторам, ДМТ играет анксиолитическую роль, стимулирует воображение и сны, является фактором возникновения «мистических переживаний» [1], понижает уровень стресса, уменьшает опухоли и воспаления, увеличивает выживаемость клеток при гипоксии и является нейропротективным соединением. ДМТ так же регулирует биоритмы, когнитивно-мнестические способности, работу желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы.

Выводы: ДМТ играет огромную роль в регуляции жизнедеятельности человека, а особенно в работе головного мозга. Дальнейшие исследования, которыми все более интересуется мировое научное сообщество, помогут ответить на многие вопросы о психоэмоциональном статусе человека и, возможно, именно благодаря этому эндогенному наркотику мы наконец поймем, что лежит в основе работы нашего сознания.

Литература

1. Rick Strassman «DMT: The Spirit Molecule»; Adam L. Halberstadt, «Dimethyltryptamine: Possible Endogenous Ligand of the Sigma-1 Receptor».
2. Barker S.A., Monti J.A., Christian S.T. “N, N-Dimethyltryptamine: An endogenous hallucinogen.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О БОЛЕЗНИ ГЕНТИГТОНА

Саховский Е.С., Шабаров И.А

Научный руководитель: к. б. н., доцент Вольхина И.В.

Кафедра биологической химии

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность: болезнь Гентингтона (БГ) — генетическое нейродегенеративным заболевание, характеризующееся хореическим гиперкинезом и психическими расстройствами. Часто встречается среди населения Европы. Продолжительность жизни с первых симптомов 15–20 лет. Поиск и разработка лечения является актуальной проблемой

Цель исследования: изучение биохимических механизмов, приводящих к возникновению БГ и сравнительная оценка некоторым экспериментальным методам лечения.