

Бармута Д. А., Житко Л. В., Саядова А. Н.
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА
Научный руководитель ассист. Архутич К. В.
Кафедра биологической химии
Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Болезнь Альцгеймера является наиболее распространенным нейродегенеративным заболеванием. Данное заболевание является многофакторным, развивающимся в результате сложного взаимодействия генетических факторов и воздействий окружающей среды. Также известно, что для болезни Альцгеймера характерно нарушение метаболизма жирных кислот.

У пациентов с болезнью Альцгеймера наблюдаются нарушения метаболизма жирных кислот. При этом установлены количественные изменения уровня докозагексаеновой, арахидоновой, линолевой и олеиновой кислот в разных отделах головного мозга. В областях мозга, уязвимых к болезни Альцгеймера — средняя лобная и нижняя височная извилины, наблюдается снижение содержания линоленовой, α -линоленовой и арахидоновой кислот, а также увеличение уровня докозагексаеновой кислоты. Эти изменения обуславливают развитие амнезии, моторной афазии, апатии, нарушения ориентации в пространстве, сложности с усвоением новых знаний, проблемы с абстрактным мышлением и сосредоточенностью. Кроме того, у пациентов наблюдается повышенная активность пролил-эндопептидазы в кишечном соке, связанной с нарушениями памяти, утратой интеллектуальных способностей, что препятствует социальному и профессиональному функционированию. Олеиновая кислота является ингибитором активности пролил-эндопептидазы с самой высокой эффективностью среди ненасыщенных жирных кислот.

В целом, результаты изученных нами работ показывают, что нарушение липидного гомеостаза вносит значительный вклад в патогенез болезни Альцгеймера. Механизмы, связывающие нарушение липидной регуляции и болезни Альцгеймера, в совокупности приводят к потере синапсов и, в конечном счете, ухудшению памяти. Важную роль в патогенезе болезни Альцгеймера играют докозагексаеновая, арахидоновая, олеиновая кислоты.