

*Парейко П.А., Патейук А.Л.*  
**ВЛИЯНИЕ ПОЗЫ СНА НА ОБМЕН  $\beta$ -АМИЛОИДА**  
*Научный руководитель: д-р мед. наук, проф., чл.-кор. НАН Беларуси*  
*Висмонт Ф. И.*

*Кафедра патологической физиологии*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** В этиологии и патогенезе нейродегенеративных заболеваний, таких как болезнь Альцгеймера или болезнь Пика, большую роль играет избыточно накопленный  $\beta$ -амилоид, который является токсичным веществом для нейронов головного мозга. Вопрос о путях его выведения долгое время оставался открытым. Последние исследования в этой области показали, что сложный процесс по очистке мозга происходит во время сна.

**Цель:** Изучить влияние  $\beta$ -амилоида на нейроны головного мозга и определить роль позы сна в процессах его дренирования.

**Материалы и методы.** Анализ последних научных исследований в области биохимии  $\beta$ -амилоида. Изучение новейших открытий по нейрофизиологии головного мозга, интегрирование полученных данных и формулирование концепций удаления A $\beta$ 42. С помощью приложения Google Forms был проведен опрос среди студентов Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ), результатом которого была построена диаграмма зависимости успеваемости от позы сна.

**Результаты и их обсуждение.** Болезнетворное действие A $\beta$  обусловлено внеклеточным отложением агрегированного патологического Агрегированный A $\beta$  в виде плотно упакованных фибрилл откладывается внеклеточно, образуя амилоидные бляшки. Тау-белок, агрегируя, также образует плотно упакованные филаменты, но, в отличие от амилоидных бляшек, они накапливаются внутриклеточно в пораженных нейронах, формируя нейрофибриллярные клубки. Нейрофибриллярные клубки, которые откладываются внутри нейронов гиппокампа и медиальной височной доли, теменно-височной области и лобной коры, блокируют аксональный транспорт, что ведет к гибели клеток. Для снижения уровня A $\beta$ 42 ведётся поиск препаратов, которые препятствуют его образованию в мозге или удаляют уже образовавшиеся бляшки в тканях. Велика роль недавно открытого физиологического процесса очищения головного мозга от  $\beta$ -амилоида – глимфатической системы. Этот путь выведения токсина наиболее активен во время сна на боку, менее эффективен – на спине и животе. Эти теоретические данные были подтверждены результатами нашего опроса.

**Выводы.** Таким образом, новейшие исследования показывают корреляцию между позой сна и накоплением A $\beta$ . Диаграмма, построенная по результатам опроса, подтверждает эту связь.