

ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ СЕТЧАТКИ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Киливаева Г.А., Лобзин В.Ю., Емелин А.Ю., Мальцев Д.С.

ВМедА им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург.

Болезнь Альцгеймера является нейродегенеративным заболеванием, имеющим сильную возрастную зависимость, при котором нейронные и синаптические потери в коре головного мозга приводят к когнитивным нарушениям и поведенческому дефициту. В основе БА лежит внеклеточное депонирование β -амилоида (А β), внут-риклеточное отложение гиперфосфорилированного тау-белка (pTau) и образование нейрофибриллярных клубков (НФК). Эти отложения в дальнейшем и индуцируют гибель нейронов. В последних публикациях часто освещается близость к данным заболеваниям, особенно к БА офтальмологической патологии (глаукома, возрастная макуляр-ная дегенерация (ВМД)). Есть недавние исследования, связанные с глаукомой и БА, в которых описываются мно-жественные общие черты этих заболеваний, например: медленное и хроническое течение с сильной возрастной зависимостью; сходные механизмы повреждения клеток, такие как осаждения белковых агрегатов в конкретных анатомических областях (в ганглионарных клетках сетчатки при глаукоме, в гиппокампе и кортикальных ней-ронах при БА, нигростриальных дофаминергических нейронах при БП, оксидантный стресс, митохондриальная дисфункция; все это подтверждает близость этих нозологий. Не так давно стало известно, что для глаукомы так же, как и для БА характерны нарушения в работе лимфатической системы. В связи со всем вышесказанным изуче-ние изменений, происходящих в структуре глаза при БА, является перспективным направлением как для поиска новых методов ранней диагностики БА, так и для выявления новых аспектов патогенеза и патоморфологии этих схожих заболеваний.

Нами проводится работа на спектральном оптическом когерентном томографе – SOCT Copernicus. Для исследования мы формируем группы пациентов в возрасте от 60 до 90 лет с учетом критериев включения/ис-ключения, имеющейся сопутствующей патологии, в том числе и офтальмологической при поражении обоих глаз, которые могли бы сказаться на результатах исследования. Разделение пациентов по группам происходит с учетом их установленного диагноза (БА, дисциркуляторная энцефалопатия, смешанная энцефалопатия) и уровня когни-тивного дефицита. Отдельно выделяется контрольная группа пациентов, той же возрастной категории, не имею-щих когнитивных нарушений. Всем проводится нейропсихологическое тестирование и исследование сетчатки с помощью оптической когерентной томографии (ОКТ). Интересными параметрами для анализа при БА являются такие показатели как глобальные потери (GLV) комплекса ганглионарных клеток (GCC), толщина сетчатки в фо-веолярной и парафовеолярной области, изменение толщины нервных волокон сетчатки (RNFL) по секторам и усредненному показателю, а также плотность сосудов и толщина сосудистой оболочки.

результате обработки данных 15 исследуемых, из которых 10 были с установленным диагнозом БА, 2 со смешанной энцефалопатией и УКН, 3 из контрольной группы. Установлена важная закономерность: при БА толщина GCC в фовеолярной области сильно коррелирует с выраженностью интеллектуально-мнестических на-рушений по шкале MMSE ($r=0,74$; $p<0,05$). Из чего на данном этапе мы можем сделать вывод, что выраженность клинических проявлений БА связана с уменьшением толщины сетчатки в фовеолярной области.

мире активно ведутся исследования, связанные с использованием ОКТ для ранней диагностики БА, из которых видно, что при данном заболевании многие показатели состояния сетчатки могут меняться. В связи с уве-личением возможностей аппаратов ОКТ, нами планируется расширение оцениваемых нами показателей. На наш взгляд использование ОКТ в ранней диагностике БА требует дальнейшего активного изучения, поиска наиболее показательных протоколов и выявления взаимосвязей с другими методами.