

Денисюк М. Г., Шидловская А. С.

**р-TAU СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ КАК РАННИЙ ИНДИКАТОР
ПАТОЛОГИИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

Научный руководитель ассист. Мамедова А. Е.

Кафедра биологической химии

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Нейрофибрилярные клубки (НФК) представляют собой гиперфосфорилированный тау-белок (р-tau). НФК вместе с амилоидными бляшками являются ключевыми признаками болезни Альцгеймера (БА). Повышенные концентрации внеклеточного растворимого р-tau и общего тау-белка являются надежным показателем этого внутриклеточного процесса при легких когнитивных нарушениях вследствие данного заболевания.

Биомаркеры р-tau СМЖ указывают на активный процесс секреции тау-белка, который коррелирует с отложением бета-амилоида в головном мозге на ранних стадиях заболевания. Это имеет важное значение для выявления лиц с доклиническими изменениями головного мозга, связанными с БА.

Тау-белок, фосфорилированный по треонину в 231-м положении (р-tau231) помогает дифференцировать болезнь Альцгеймера от лобно-височной деменции, тогда как фосфорилированный остаток серина в 181 положении (р-tau181) усиливает точную дифференциацию между БА и деменцией с тельцами Леви. Более того, уровни р-tau(231) снижаются по мере прогрессирования заболевания, что коррелирует с исходными когнитивными характеристиками. Общий тау (t-tau) считается общим маркером нейродегенерации. р-tau(231) и р-tau(181) обеспечивают дифференцировку деменции, связанной с БА, и деменций, не связанных с БА.

Из-за прямого контакта СМЖ с головным мозгом, а не с кровью, какие бы изменения ни происходили при прогрессировании БА, они будут напрямую отражаться на СМЖ. Следует отметить, что тау-белок является первым белком, который будет высвобождаться в спинномозговую жидкость, поэтому измерение р-tau в спинномозговой жидкости может быть первоначальным скрининговым маркером для выявления нейродегенеративных заболеваний.