

**Когнитивный дефицит и концентрация альфа-синуклеина  
CD45+ клетках крови у пациентов с болезнью Паркинсона  
деменцией с тельцами Леви**

**Сенкевич К.А.<sup>1,2,3</sup>, Бельцева Ю.А.<sup>4</sup>, Милюхина И.В.<sup>1,2</sup>, Николаев М.А.<sup>2,3</sup>, Емельянов А.К.<sup>1,2,3</sup>, Грачева  
Е.В.<sup>2</sup>, Копытова А.Э.<sup>3</sup>, Дорофейкова М.В.<sup>4</sup>, Залуцкая Н.М.<sup>4</sup>, Пчелина С.Н.<sup>1,2,3</sup>**

*ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, ИЭМ,*

*«Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова, Гатчина,*

*НИИЦ «Курчатовский институт», г. Гатчина, «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург*

**Введение.** Развитие как Болезни Паркинсона (БП), так и деменции с тельцами Леви (ДТЛ) обусловлено агрегацией альфа-синуклеина, что позволяет относить данные заболевания к синуклеопатиям. Клиническая симптоматика данных нейродегенеративных заболеваний схожа. Критерием постановки диагноза ДТЛ является развитие деменции до развития моторных симптомов или в течение первых двух лет с начала их развития. По сравнению с пациентами с БП, у пациентов с ДТЛ агрегаты альфа-синуклеина выявляются преимущественно в корковых структурах. Причина отличий в патогенезе заболеваний до сих пор не ясна.

**Цель исследования.** Оценить корреляцию выраженности когнитивного дефицита с уровнем альфа-синуклеина в CD45+ клетках крови у пациентов с БП и ДТЛ.

**Материалы и методы.** Набор пациентов проводился в клинике Института Экспериментальной медицины, ПСПбГМУ им. ак. Павлова и НИПНИ им. В.М. Бехтерева. В исследование было включено 23 пациента с БП 21 пациент с ДТЛ. Выделение CD45+ клеток проводилось методом магнитного сортирования в градиенте фикола. Концентрация альфа-синуклеина была оценена методом ИФА (Human Alpha-Synuclein ELISA kit (Analytik Jena, Germany)). Осмотр пациентов проводился с использованием стандартизированных шкал для оценки когнитивных функций (MMSE, FAB, тест рисования часов).

**Результаты.** Нами проведена оценка когнитивных функций у пациентов с БП и ДТЛ. При сравнении результатов когнитивного тестирования выявлено, что у пациентов с ДТЛ, показатели по шкалам MMSE, FAB, тест рисования часов были статистически значимо ниже по сравнению с пациентами с БП ( $p < 0,0001$ ). Концентрация общего альфа-синуклеина, измеренная в CD 45+ клетках крови была выше у пациентов с ДТЛ ( $p = 0,046$ ) по сравнению с БП. Нами не было обнаружено корреляции между концентрацией альфа-синуклеина в CD 45+ клетках и баллами по шкалам, оценивающим когнитивные функции, как у пациентов с БП, так и с ДТЛ.

**Обсуждение.** Мы не нашли корреляции между шкалами, оценивающими когнитивные функции и концентрацией альфа-синуклеина в CD45+ клетках как у пациентов с БП, так и с ДТЛ. Однако, по нашим данным, у пациентов с ДТЛ концентрация альфа-синуклеина в CD45+ клетках выше. Данные результаты позволяют говорить о различии в метаболизме альфа-синуклеина при двух синуклеопатиях.

*Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ 18-315-00387 мол\_а*

