

Анализ паттерна низкомолекулярных биомаркёров плазмы крови при ремиттирующем и прогрессивном рассеянном склерозе

Научный руководитель – Предтеченская Елена Владимировна

Серпенинова Полина Андреевна

Студент (специалист)

Новосибирский государственный университет, Медицинский факультет, Новосибирск,
Россия

E-mail: polinochka333@mail.ru

Рассеянный склероз — неврологическое заболевание, патологической основой которого являются процессы воспаления и нейродегенерации; оба данных процесса могут идти параллельно и независимо друг от друга — кроме того, до сих пор остаётся неясным, какой процесс является первичным.[1] Считается, что в то время как основным компонентом ремиттирующего варианта течения заболевания является воспаление, для прогрессивной формы характерна нейродегенерация. Актуальность данной работы обусловлена потребностью в более глубоком понимании патологических механизмов, лежащих в основе рассеянного склероза, а также в расширении диагностических методов, позволяющих контролировать течение рассеянного склероза.

Одним из способов такого прогнозирования может являться метаболомный скрининг. Проведённые исследования в этой области позволяют предположить наличие специфических маркёров нейродегенерации в метаболомном профиле пациентов при переходе ремиттирующего течения заболевания в менее благоприятное прогрессивное течение.[2]

Цель исследования — оценить паттерн низкомолекулярных биомаркёров плазмы при ремиттирующем и прогрессивном рассеянном склерозе и их диагностическую значимость при конверсии одного типа течения заболевания в другой.

Материалы и методы:

- 1) Забор биологического материала и приготовление исследуемых образцов в виде плазмы крови
- 2) Проведение хроматографического разделения методом ВЭЖХ с последующей масс-спектрометрией
- 3) Мультивариантный анализ данных

Результаты:

- 1) Метаболомный профиль вариантов течения заболевания существенно различается, что демонстрирует заинтересованность различных метаболических путей в развитии ремиттирующего и прогрессивного рассеянного склероза.
- 2) При сравнении метаболомного профиля пациентов с ремиттирующим и прогрессивным течением выявлены потенциальные маркёры нейродегенерации.

Источники и литература

- 1) Jafari A, Babajani A, Rezaei-Tavirani M. Multiple Sclerosis Biomarker Discoveries by Proteomics and Metabolomics Approaches. Biomarker Insights. January 2021. doi:10.1177/11772719211013352

- 2) Stoessel,D.;Stellmann,J.P.;Willing,A.; Behrens,B.;Rosenkranz,S.C.;
Hodecker,S.C.;Sturner,K.H.;Reinhardt,S.;Fleischer,S.;Deuschle,C.;et al. Metabolomic
Profiles for Primary Progressive Multiple Sclerosis Stratification and Disease Course
Monitoring. Front.Hum.Neurosci. 2018, 12, 226. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00226>