



НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКИЕ БЕЛКИ КАК МАРКЕРЫ ПОРАЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ РАССТРОЙСТВАХ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Дониёрова Ф.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Расстройства аутистического спектра (РАС) у детей в настоящее время являются глобальной медико-социальной, психологической и экономической проблемой. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения этот диагноз верифицируется у 1 из 160 детей, и их общее количество достигает 1% (более 70 млн. человек) от общей популяции жителей планеты. В ранее проведённых исследовательских работах был продемонстрирован основной спектр нейропептидов ассоциированных с аутистическими расстройствами, однако по данному направлению остаётся ещё много нерешённых вопросов, связанных с патогенетическими и диагностическими характеристиками нейроспецифических белков именно при аутизме у детей.

Цель исследования. Обзор современных представлений по вопросам роли нейроспецифических белков S-100, NSE, и BDNF в патогенезе и в определении степени выраженности расстройств аутистического спектра у детей.

Материал и методы. В данной публикации представлены обзоры научных работ и статей за последние годы по вопросам роли нейропептидов при РАС у пациентов детского возраста.

Результаты и их обсуждения. За последние годы резко увеличился интерес к патогенетической и прогностической роли нейроспецифических белков при расстройствах аутистического спектра. В данном случае речь идёт о нейронспецифической энолазе (NSE), белке S100 и мозговом нейротрофическом факторе (BDNF) [1]. По результатам исследований было определено, что полученные повышенные показатели данных ферментов отражают увеличенные процессы апоптоза и повреждения аксонов. В то же время в других исследовательских работах авторы не обнаруживали существенной разницы в показателях NSE и S100 у детей с РАС и контрольной группой [2,3,4].

Выводы. По поводу повышенной концентрации нейроспецифических белков и именно ассоциированных с этим, степеней выраженности РАС существует немало противоречивой информации. Положение усугубляется ещё и отсутствием

не мало важных достоверных данных об уровне оптимальной концентрации белков для детей дошкольного и школьного возраста с обязательным учётом возможных сдвигов периодов развития, которые присутствуют практически у всех детей с аутистическими нарушениями. Кроме того, если у взрослых нет пол и возраст зависимости показателей данных ферментов, то этот вопрос у детей нуждается в дальнейшем изучении, так же как анализ показателей NSE, белка S100 и BNDF в динамики заболевания и их роль в когнитивных реабилитационных мероприятиях.

Литература.

1. Скоромец А.А., Дамбинова С.А., Дьяконов М.М., Гранстрем О.К., Билецкий П.С., Седова О.А., Скоромец А.П., Смолко Д.Г., Хунтеев Г.В., Шикиев А.В., Шумилина М.В. Биохимические маркеры в диагностике ишемии головного мозга. *Международный неврологический журнал*. 2009;5(27):15-20.

2. High Serum Levels of Serum 100 Beta Protein, Neuron-specific Enolase, Tau, Active Caspase-3, M30 and M65 in Children with Autism Spectrum Disorders / Ayaydin H., Kirit A., Çelik H. [et al] // *Clinical psychopharmacology and neuroscience: the official scientific journal of the Korean College of Neuropsychopharmacology*. – 2020. – № 18(2). – pp. 270-278.

3. Evaluation of Serum S100B Levels in Male Children Younger than 6 Years Old with Autism Spectrum Disorder: A Psychiatric and Biochemical Perspective / A. Eraslan, İ. Durukan, Ş. Bodur, Ö. Demircan // *Duzce Medical Journal*. – 2021. – № 23(3). – pp. 263-269.

4. Evaluation of serum Neuron-specific enolase, S100B, myelin basic protein and glial fibrillary acidic protein as brain specific proteins in children with autism spectrum disorder / Esnafoglu E., Ayyıldız S.N., Cırık S. [et al] // *International journal of developmental neuroscience: the official journal of the International Society for Developmental Neuroscience*. – 2017. – № 61. – pp. 86-91.