

СВЯЗЬ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА В₁₂ И НЕЙРОМЕДИАТОРНОГО ДИСБАЛАНСА С КЛИНИЧЕСКОЙ ВЫРАЖЕННОСТЬЮ ГЕМИФАЦИАЛЬНОГО СПАЗМА

*Узаков Ж.Б., Мавлянова З.Ф., Ниёзов Ш.Т., Мавлянов С.Ф., Ашуров Р.Ф.
Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд*

Актуальность. Гемифациальный спазм - хроническое неврологическое заболевание, характеризующееся непроизвольными сокращениями мимических мышц, иннервируемых лицевым нервом [1, 2]. Всё больше внимания уделяется метаболическим и нейрохимическим факторам, влияющим на функциональное состояние периферических и центральных звеньев лицевого нерва [3]. Витамин В₁₂ играет ключевую роль в синтезе миелина, метаболизме гомоцистеина и функционировании дофаминергической системы, а его дефицит сопровождается нарушением нейрорелевности и повышенной возбудимостью нервных структур [4]. Уровень кортизола отражает степень стрессовой активации гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, а изменение концентрации дофамина — нарушение регуляции двигательной активности [5].

Цель. Оценить уровни витамина В₁₂, кортизола и дофамина у пациентов с гемифациальным спазмом и выявить их взаимосвязь с клинической выраженностью заболевания и психоэмоциональными нарушениями.

Материалы и методы. В исследование были включены 62 пациента с клинически подтверждённым ГФС, составившие основную группу, и 40 практически здоровых добровольцев без признаков неврологической патологии, сопоставимых по полу и возрасту. Все участники прошли комплексное клинко-лабораторное обследование, включающее определение концентрации витамина В₁₂ (электрохемилюминесцентный анализ), кортизола (ELISA) и дофамина (ВЭЖХ). Клиническая оценка выраженности спазмов проводилась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), психоэмоциональное состояние — по шкале депрессии Бека (BDI). Статистическая обработка данных включала проверку распределения признаков, непараметрический критерий Манна–Уитни, корреляционный анализ по Спирмену и регрессионное моделирование.

Результаты исследования. У пациентов с ГФС выявлено достоверное снижение уровня витамина В₁₂ (317 ± 54 пг/мл против 458 ± 62 пг/мл у контроля; $p < 0,001$), повышение кортизола (568 ± 85 нмоль/л против 403 ± 72 нмоль/л; $p < 0,01$) и снижение дофамина (82 ± 14 нг/мл против 105 ± 17 нг/мл; $p < 0,05$). Клиническая оценка показала сопоставимую частоту и интенсивность спазмов у мужчин и женщин, а психоэмоциональное состояние характеризовалось повышенным уровнем депрессии и тревожности. Корреляционный анализ

продемонстрировал обратную связь между уровнем В₁₂ и частотой спазмов ($r = -0,52$; $p < 0,01$), а регрессионный анализ показал, что дефицит В₁₂ является независимым предиктором выраженности спазмов ($\beta = -0,46$; $p < 0,01$), в то время как повышение кортизола и снижение дофамина также влияют на моторную активность и психоэмоциональный статус.

Выводы. У пациентов с гемифациальным спазмом наблюдается метаболический и нейрохимический дисбаланс: снижение витамина В₁₂ и дофамина при повышении кортизола. Уровень В₁₂ отрицательно коррелирует с частотой и интенсивностью спазмов, кортизол — с выраженностью тревожно-депрессивных проявлений. Дефицит витамина В₁₂ рассматривается как ключевой патогенетический фактор ГФС и потенциальная мишень для метаболической коррекции. Включение кобаламина в комплексную терапию пациентов с ГФС является патогенетически обоснованным и перспективным направлением клинической практики.

Список литературы

1. Wang A., Jankovic J. Hemifacial spasm: clinical findings and treatment. *Muscle & Nerve*. 2021;64(3):221–233.
2. Lee J.H., Kim S.H., Park K. Pathophysiology and surgical outcomes in hemifacial spasm: a review. *Journal of Clinical Neurology*. 2020;16(2):189–199.
3. Dzhala V., Khokhlov A., et al. Neurophysiological mechanisms of facial nerve hyperexcitability. *Neuroscience and Behavioral Physiology*. 2019;49(6):725–732.
4. Ким О.В., Ахмедов Р.Х. Современные представления о патогенезе и лечении гемифациального спазма. *Нейрохирургия и неврология Казахстана*. 2022;2(67):41–46.
5. O'Leary F., Samman S. Vitamin B12 in health and disease. *Nutrients*. 2010;2(3):299–316.