New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal









AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (96) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
И.Ю. МАМАТОВА
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
Г.У. НУРОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)

Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)

А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)

Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)

Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)

У.К. КАЮМОВ (Тошкент)

Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)

А.А. НОСИРОВ (Ташкент)

А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)

Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)

Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (96)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2026
Октябрь

Received: 20.09.2026, Accepted: 06.10.2026, Published: 10.10.2026

УДК 616.833.17-009.12: [616-008.9 + 616.89-008.44]

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С КЛИНИЧЕСКОЙ ТЯЖЕСТЬЮ ГЕМИФАЦИАЛЬНОГО СПАЗМА

[1]Узаков Журабек Бахтиерович https://orcid.org/0009-0000-5150-2308
[2]Мавлянова Зилола Фархадовна https://orcid.org/0000-0001-7862-2625

[1]ЧП «VENTUS VITA», Самарканд, Узбекистан
[2]Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ ***Резюме***

В статье рассматриваются метаболические и психоэмоциональные факторы, ассоциированные с клинической тяжестью гемифациального спазма. Цель. Определить взаимосвязь клинической тяжести заболевания с метаболическим и психоэмоциональным статусом у пациентов с гемифациальным спазмом. Материал и методы. Обследовано 126 человек, включая 96 пациентов с гемифациальным спазмом и 30 лиц контрольной группы. Основную группу составили 47 пациентов, группу сравнения - 49 пациентов. Определяли уровни витамина B12, кортизола и дофамина. Психоэмоциональное состояние оценивали по шкале HADS, качество жизни - по HFS-7 и SF-36, клиническую тяжесть гиперкинеза - по JRS. Для оценки взаимосвязей использовали корреляционный анализ Пирсона или Спирмена. Результаты. У пациентов с гемифациальным спазмом уровень витамина B12 был ниже контрольных значений примерно на 22–25%, уровень дофамина - на 16–17%, тогда как концентрация кортизола была выше на 32–36%. Дефицит или недостаточность витамина B_{12} выявлялись у 44,7% пациентов основной группы и 40,8% группы сравнения против 16,7% в контроле. Повышенный уровень кортизола отмечался у 42,6 и 38,8% пациентов против 10,0% в контрольной группе. Уровни тревоги и депрессии по HADS у пациентов с ГФС были почти в 2 раза выше контрольных. Тяжесть ГФС по JRS прямо коррелировала с HFS-7, тревогой по HADS и уровнем кортизола и обратно - с уровнем витамина B12 и психическим компонентом SF-36. Заключение. Клиническая тяжесть гемифациального спазма ассоциирована не только с нейрофизиологическими нарушениями, но и с метаболическими и психоэмоциональными факторами. Снижение уровня витамина B_{12}, повышение кортизола, тревожные проявления и ухудшение психического компонента качества жизни связаны с большей выраженностью заболевания и должны учитываться при комплексной стратификации пациентов.

Ключевые слова: гемифациальный спазм, витамин B_{12}, кортизол, дофамин, тревога, депрессия, HADS, SF-36, качество жизни.

GEMIFATSIAL SPAZMNING KLINIK OG’IRLIGI BILAN BOG’LIQ METABOLIK VA PSIXOEMOTSIONAL OMILLAR

[1]Uzakov Jurabek Bachtiyorovich [2]Mavlyanova Zilola Farkhadovna

[1]XK «VENTUS VITA», Samarqand, O’zbekiston Respublikasi
[2]Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur 18, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ ***Rezyume***

Maqolada gemifatsial spazmning klinik og’irligi bilan bog’liq metabolik va psixoemotsional omillar ko’rib chiqilgan. Maqsad. Gemifatsial spazmli bemorlarda kasallikning klinik og’irligi bilan metabolik va psixoemotsional holat o’rtasidagi o’zaro bog’liqlikni aniqlash. Material va usullar. Jami 126 nafar

shaxs tekshirildi, jumladan, gemifatsial spazm bilan og'rigan 96 nafar bemor va 30 nafar nazorat guruhi vakili. Asosiy guruhni 47 nafar, taqqoslash guruhini 49 nafar bemor tashkil etdi. Vitamin B_{12}, kortizol va dofamin darajalari aniqlandi. Psixoemotsional holat HADS shkalasi bo'yicha, hayot sifati HFS-7 va SF-36 yordamida, giperkinezning klinik og'irligi esa JRS bo'yicha baholandi. O'zaro bog'liqliklarni baholash uchun Pirson yoki Spirmen korrelyatsion tahlili qo'llanildi. Natijalar. Gemifatsial spazmli bemorlarda vitamin B12 darajasi nazorat ko'rsatkichlariga nisbatan taxminan 22–25% ga, dofamin darajasi esa 16–17% ga past bo'ldi, kortizol konsentratsiyasi esa 32–36% ga yuqori bo'ldi. Vitamin B12 tanqisligi yoki yetishmovchiligi asosiy guruh bemorlarining 44,7% ida va taqqoslash guruhining 40,8% ida aniqlanib, nazorat guruhida bu ko'rsatkich 16,7% ni tashkil etdi. Kortizol darajasining oshishi mos ravishda 42,6%, 38,8% va 10,0% hollarda qayd etildi. HADS bo'yicha xavotir va depressiya darajasi gemifatsial spazmli bemorlarda nazorat guruhiga nisbatan qariyb 2 baravar yuqori bo'ldi. JRS bo'yicha GFS og'irligi HFS-7, HADS bo'yicha xavotir va kortizol darajasi bilan to'g'ridan-to'g'ri, vitamin B_{12} darajasi hamda SF-36 ning ruhiy salomatlik komponenti bilan esa teskari korrelyatsiyaga ega bo'ldi. Xulosa. Gemifatsial spazmning klinik og'irligi nafaqat neyrofiziologik buzilishlar, balki metabolik va psixoemotsional omillar bilan ham bog'liq. Vitamin B_{12} darajasining pasayishi, kortizolning oshishi, xavotir belgilari va hayot sifatining ruhiy komponenti yomonlashuvi kasallikning yanada yaqqol namoyon bo'lishi bilan bog'liq bo'lib, bemorlarni kompleks stratifikatsiya qilishda hisobga olinishi lozim.

Kalit so'zlar: gemifatsial spazm, vitamin B12, kortizol, dofamin, xavotir, depressiya, HADS, SF-36, hayot sifati.

METABOLIC AND PSYCHO-EMOTIONAL FACTORS ASSOCIATED WITH THE CLINICAL SEVERITY OF HEMIFACIAL SPASM

[1]Uzakov Jurabek Bakhtiyorovich, [2]Mavlyanova Zilolz Farxadovna

[1]PE «VENTUS VITA», Samarkand, Republic of Uzbekistan
[2]Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ ***Resume***

The article examines metabolic and psycho-emotional factors associated with the clinical severity of hemifacial spasm. Objective. To determine the relationship between the clinical severity of hemifacial spasm and the metabolic and psycho-emotional status of patients. Materials and Methods. A total of 126 individuals were examined, including 96 patients with hemifacial spasm and 30 individuals in the control group. The main group consisted of 47 patients, while the comparison group included 49 patients. Serum levels of vitamin B_{12}, cortisol, and dopamine were assessed. Psycho-emotional status was evaluated using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), quality of life was assessed using HFS-7 and SF-36, and the clinical severity of hyperkinesia was evaluated using the Jankovic Rating Scale (JRS). Pearson's or Spearman's correlation analysis was used to assess relationships between the studied parameters. Results. In patients with hemifacial spasm, vitamin B_{12} levels were approximately 22–25% lower and dopamine levels were 16-17% lower than those in the control group, whereas cortisol concentrations were 32-36% higher. Vitamin B_{12} deficiency or insufficiency was detected in 44.7% of patients in the main group and 40.8% of patients in the comparison group, compared with 16.7% in the control group. Elevated cortisol levels were observed in 42.6%, 38.8%, and 10.0% of individuals, respectively. Anxiety and depression scores according to HADS were almost twice as high in patients with hemifacial spasm as in the control group. The severity of hemifacial spasm according to JRS showed positive correlations with HFS-7, HADS anxiety scores, and cortisol levels, and negative correlations with vitamin B12 levels and the mental health component of SF-36. Conclusion. The clinical severity of hemifacial spasm is associated not only with neurophysiological abnormalities but also with metabolic and psycho-emotional factors. Lower vitamin B_{12} levels, elevated cortisol concentrations, anxiety symptoms, and deterioration of the mental health component of quality of life are associated with more pronounced clinical manifestations of the disease and should be considered in the comprehensive stratification of patients.

Keywords: hemifacial spasm, vitamin B_{12}, cortisol, dopamine, anxiety, depression, HADS, SF-36, quality of life.

Актуальность

Гемифациальный спазм (ГФС) представляет собой хроническое гиперкинетическое расстройство, проявляющееся непроизвольными сокращениями мимической мускулатуры одной половины лица [1, 5]. Помимо двигательных проявлений, заболевание оказывает заметное влияние на повседневную активность, социальное взаимодействие и психоэмоциональное состояние пациента, снижая качество жизни [2, 6, 7].

Выраженность гемифациального спазма традиционно связывают с повышенной возбудимостью лицевого нерва и его сосудистой компрессией [1, 5]. Вместе с тем клинические проявления у пациентов с сопоставимыми структурными изменениями могут существенно различаться, что позволяет предполагать роль дополнительных модифицирующих факторов, включая метаболические нарушения и психоэмоциональную нагрузку [3, 4]. В связи с этим комплексная оценка пациентов с ГФС должна включать не только клинические и нейрофизиологические показатели, но и лабораторные параметры, уровень тревоги и депрессии, а также оценку качества жизни [2, 3, 6, 7].

Цель исследования: определить взаимосвязь клинической тяжести заболевания с метаболическим и психоэмоциональным статусом у пациентов с гемифациальным спазмом.

Материал и метод

В проведенное исследование было включено 126 обследованных пациентов, из них 96 - имели клинически подтверждённый гемифациальный спазм. Основную группу (ОГ) составили 47 пациентов, группу сравнения (ГС) - 49 пациентов, контрольную группу (КГ) - 30 обследованных. Средний возраст составил 54,26 года в ОГ, 53,55 года в ГС и 54,0 года в КГ. Группы были сопоставимы по возрастно-половым характеристикам.

Выраженность клинических проявлений ГФС оценивали при помощи шкалы оценки тяжести гиперкинеза Янковича (JRS), а влияние заболевания на повседневную активность и качество жизни - по опроснику HFS-7. Лабораторный блок включал определение витамина B_{12}, кортизола и дофамина.Психоэмоциональное состояние пациентов оценивали по Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) с отдельным анализом тревоги и депрессии. Общее качество жизни оценивали по опроснику SF-36, включая физическое, социальное и эмоциональное функционирование, а также психический компонент здоровья.

Статистическую обработку проводили методами описательной и сравнительной статистики. Количественные показатели представляли в виде M±SD, категориальные - в абсолютных значениях и процентах. Для межгрупповых сравнений использовали t-критерий Стьюдента или U-критерий Манна–Уитни, для качественных признаков - χ^2 Пирсона или точный критерий Фишера. Корреляционные взаимосвязи оценивали с помощью коэффициентов Пирсона или Спирмена. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Исследование выполнено без целевого финансирования со стороны коммерческих или государственных структур.

Вклад авторов: идея, концепция и дизайн исследования, статистическая. Этическое заявление: исследование выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской декларации. Информированное согласие: на проведение исследования и разрешение на анонимную публикацию результатов у всех пациентов получено письменное информированное согласие.

Результат и обсуждение

Сравнительный анализ (табл. 1) выявил статистически значимые отличия метаболических и нейрохимических показателей у пациентов с ГФС и контрольной группы. Так уровень витамина B_12 составил 258±94 пг/мл в ОГ и 266±91 пг/мл в ГС против 342±88 пг/мл в КГ ($p < 0,01$). Концентрация кортизола в крови была выше у пациентов с ГФС и составляла 483±132 и 471±128 нмоль/л соответственно против 356±102 нмоль/л в контроле ($p<0,001$). Уровень дофамина, напротив, был ниже и составлял 68,4±18,7 и 69,6±19,1 усл. ед. против 82,8±17,3 усл. ед. в КГ ($p<0,01$).

Таблица 1 Метаболические и нейрохимические показатели обследованных групп

Параметр	ОГ, n=47	ГС, n=49	КГ, n=30	p
Витамин B_{12}, пг/мл	258±94	266±91	342±88	<0,01
Кортизол, нмоль/л	483±132	471±128	356±102	<0,001
Дофамин, усл. ед.	68,4±18,7	69,6±19,1	82,8±17,3	<0,01

Дефицит или недостаточность витамина B_{12} выявлялись у 44,7% пациентов ОГ и 40,8% ГС против 16,7% в контрольной группе. Повышенный уровень кортизола отмечался соответственно у 42,6%, 38,8% и 10,0% обследованных. Различия были статистически значимыми (p <0,01).

Результаты психоэмоционального обследования, представленные в таблице 2, показали, что средний уровень тревоги по HADS составлял 9,4±3,1 балла в ОГ и 9,1±3,0 балла в ГС против 4,7±2,2 балла в КГ. Показатели депрессии составляли 7,6±2,8 и 7,4±2,7 против 3,9±1,9 балла соответственно (p <0,001).

Таблица 2 Показатели тревоги, депрессии и качества жизни обследованных лиц

Показатель	ОГ, n=47	ГС, n=49	КГ, n=30	p
HADS - тревога, баллы	9,4±3,1	9,1±3,0	4,7±2,2	<0,001
HADS - депрессия, баллы	7,6±2,8	7,4±2,7	3,9±1,9	<0,001
SF-36 физическое функционирование, баллы	67,8±12,4	68,6±11,9	86,1±8,8	<0,001
SF-36 социальное функционирование, баллы	61,5±14,8	62,7±14,2	88,4±9,1	<0,001
SF-36 эмоциональное функционирование, баллы	58,9±17,3	60,1±16,8	84,7±10,6	<0,001
SF-36 психический компонент, баллы	42,8±7,6	43,1±7,4	53,9±5,8	<0,001

Одновременно у пациентов с ГФС отмечалось выраженное снижение качества жизни. Показатели физического функционирования по SF-36 были ниже контрольных примерно на 20–21%, социального и эмоционального функционирования - на 29–30%, психического компонента здоровья - на 20–21% (p<0,001). Клинически значимая тревога выявлялась у 38,3% пациентов ОГ и 36,7% ГС против 6,7% в КГ, а депрессивные проявления - у 25,5 и 24,5% против 3,3% соответственно.

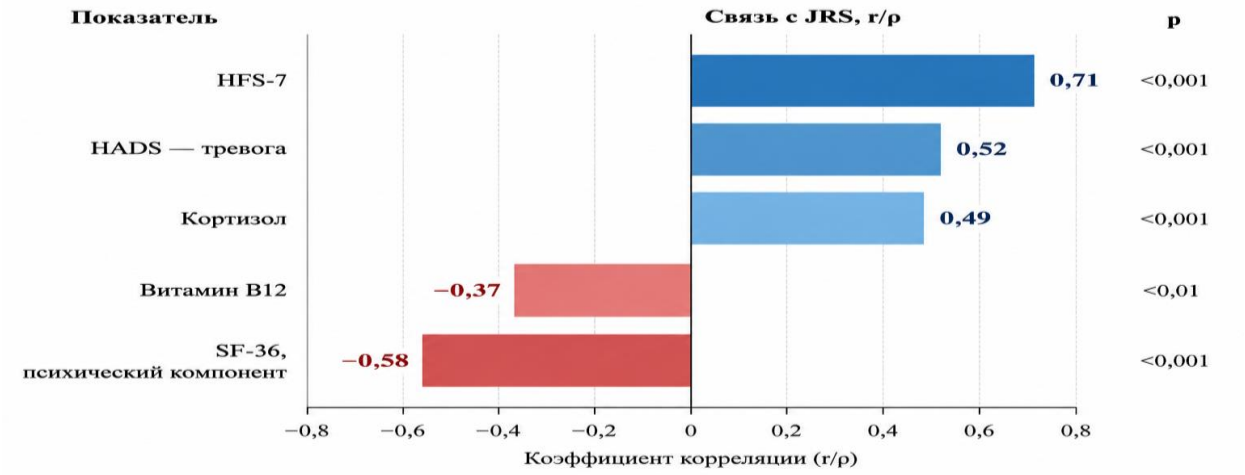


Рисунок 1 Корреляционные связи выраженности гемифациального спазма по шкале JRS с метаболическими и психоэмоциональными показателями

Дальнейший корреляционный анализ (рис. 1) показал, что тяжесть ГФС по JRS была связана с несколькими метаболическими и психоэмоциональными параметрами. Наиболее выраженная прямая связь отмечалась с HFS-7 (r=+0,71; p <0,001). Умеренные положительные корреляции выявлены с тревогой по HADS (r=+0,52; p<0,001) и уровнем кортизола (r=+0,49; p<0,001).

Обратные корреляции установлены с психическим компонентом SF-36 (r=−0,58; p <0,001) и уровнем витамина B12 (r=−0,37; p <0,01).

Полученные результаты показывают, что выраженность ГФС определяется не только двигательными проявлениями заболевания, но и комплексом метаболических и психоэмоциональных изменений. Более низкие уровни витамина B_{12} и дофамина в сочетании с повышением кортизола отражают наличие метаболического и стресс-ассоциированного компонента, который может модифицировать субъективную и клиническую выраженность заболевания. При этом немаловажное значение имеет и высокая частота тревожных и депрессивных проявлений. Ухудшение показателей качества жизни пациента подтверждает, что ГФС затрагивает не только локально моторную сферу, но и социальное, эмоциональное и психическое функционирование пациентов. Наиболее тесная связь выявлена между тяжестью заболевания и показателями опросника оценки того, как влияет ГФС на повседневную жизнь пациента и ее качество. Корреляции между выраженностью гиперкинеза и кортизолоа, тревоги, витамина B_{12} и психического компонента (SF-36) следует интерпретировать как ассоциации, которые необходимо учитывать при комплексной оценке пациентов с ГФС. Полученные данные были включены в разработанный клинико-диагностический алгоритм стратификации пациентов, в котором метаболический и психоэмоциональный блок дополняет клиническую, нейрофизиологическую и нейроваскулярную оценку.

Заключение

Проведенный анализ установил, что у пациентов с ГФС уровень витамина B_{12} был ниже контрольного примерно на 22–25%, уровень дофамина - на 16–17%, тогда как концентрация кортизола была выше на 32–36%. Клинически значимая тревога выявлялась у 36,7–38,3% пациентов с ГФС, а депрессивные проявления - у 24,5–25,5%, что значительно превышало показатели контрольной группы. Тяжесть ГФС прямо коррелировала с уровнем кортизола, тревогой по HADS и ухудшением качества жизни по HFS-7 и обратно - с уровнем витамина B_{12} и психическим компонентом SF-36. Метаболические и психоэмоциональные показатели целесообразно учитывать при комплексной клинико-диагностической стратификации пациентов с гемифациальным спазмом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Залялова З.А. Гемифациальный спазм. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2020;120(8):140–doi: 10.17116/jnevro2020120081140.
2. Трашин А.В., Шулёв Ю.А, Богданова Е.М. Оценка качества жизни пациентов с гемифациальным спазмом после микроваскулярной декомпрессии и ботулинотерапии. Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. 2023;87(1):64–69. дои: 10.17116/neiro20238701164.
3. Узаков Ж.Б., Мавлянова З.Ф., Ниезов ШТ, Ашуров РФ. Связь дефицита витамина B12 и нейромедиаторного дисбаланса с клинической выраженностью гемифациального спазма. Биология в тиббёт муаммолари. 2025;(6(166)):234–239.
4. Узаков Ж.Б., Мавлянова З.Ф., Н.ШТ, Джурабекова АТ. Нейросонографическая оценка структуры лицевого нерва у пациентов с гемифациальным спазмом. Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. 2026. Доступно по ссылке: https://tadqiqot.uz/index.php/neurology/article/view/13090 .
5. Шиманский В.Н., Коновалов А.Н., Таняшин С.В., Пошатаев В.К. Васкулярная декомпрессия при гиперфункции черепных нервов: невралгия тройничного нерва, гемифациальный спазм, невралгия язычноглоточного нерва. Москва: АБВ-пресс; 2023. 132 с.
6. Tan E.K., Fook-Chong S, Lum SY, Thumboo J. Валидация короткой шкалы качества жизни, специфичной для гемифациального спазма: корреляция с SF-36. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2005 ;76 (12):1707–1710. doi:10.1136/jnnp.2005.065656.
7. Ваббелс Б., Якуби А.Валидация нового опросника для оценки степени гемифациального спазма (шкала HFS), оценивающего клинические параметры и параметры качества жизни. J Neural Transm (Вена). 2021; 128 (6): 793–802. doi:10.1007/s00702-021-02343-x.

Поступила 20.09.2026