

Влияние преморбидных психосоциальных стрессоров на клинические характеристики хронических локализованных болевых синдромов (обсервационное исследование)

А.А. Герцог[✉], gertsog.aa@gmail.com, О.В. Воробьева, Т.Е. Морозова, А.Г. Резе, Т.В. Заугольников, Е.О. Самохина

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Резюме

Введение. В настоящее время признано, что в возникновении и обострении хронических болевых синдромов немаловажная роль отводится стрессу. Стресс оказывает модуляторное воздействие на структуры нервной системы в зависимости от характера, продолжительности и интенсивности стрессора, что отражается в клинической картине боли.

Цель. Изучить особенности клинического течения хронических локализованных болевых синдромов в зависимости от наличия психосоциальных стрессоров в дебюте боли.

Материалы и методы. В исследование включено 118 пациентов с хроническими локализованными болевыми синдромами – 38 мужчин (32,2%) и 80 женщин (67,8%) в возрасте от 19 до 66 лет (средний возраст 41 ± 11 лет). В зависимости от наличия преморбидных психосоциальных стрессоров в дебюте боли пациенты были разделены на 2 группы – группа I (основная), группа II (контрольная). Методы исследования включали общеклиническую оценку характеристик болевого синдрома, оценку эмоционального состояния, психосоциальных показателей и качества жизни с использованием специальных шкал и тестов. Статистический анализ проводился с помощью программы StatTech v. 2.6.1.

Результаты. Пациенты I группы испытывают более 4–6 эпизодов обострений в год, длительность которых составляет от 8 до 28 дней, затрагивающих в среднем 4 (3; 6) локализации, большей интенсивности (7 (5; 8) баллов по ЧРШБ, используют больше дескрипторов при описании боли ($p < 0,001$, $p = 0,013$, $p = 0,014$, $p = 0,017$, $p = 0,002$ соответственно), чаще страдают головными болями и цервикалгией ($p = 0,004$ и $p < 0,001$ соответственно), используют в среднем 4 (2; 5) группы лекарственных средств по поводу боли ($p = 0,004$). Среди пациентов с преморбидными психосоциальными стрессорами доля женщин выше в 6,5 раза ($p < 0,001$). Выявлено достоверно большее количество пациентов с нарушениями сна, наличием тревоги в I группе ($p < 0,001$, $p = 0,009$ соответственно), общая сумма баллов при оценке усталости составила 24 (19; 39) балла, что соответствует усталости средней степени ($p = 0,009$). Средний стрессовый балл по шкале Холмса–Рея составил 80 (53; 102) ($p < 0,001$), основными стрессовыми событиями являются проблемы, связанные с работой. Установлены прямые статистически значимые взаимосвязи уровня стресса с характеристиками болевого синдрома – количеством болевых локализаций, интенсивностью боли, количеством дескрипторов ($p < 0,001$, $p < 0,001$, $p < 0,001$). Индекс качества жизни составил 2 (2; 4) балла по опроснику EQ-5D-3L, что свидетельствует о снижении качества жизни ($p < 0,001$) в I группе. Отмечено, что шансы стресс-дебюта боли при ведении активного образа жизни ниже в 3,4 раза ($p = 0,012$).

Заключение. Преморбидные психосоциальные стрессоры являются маркерами тяжести течения хронической боли и аффективного дистресса. В то же время преморбидные психосоциальные стрессоры можно считать модифицируемым фактором, устранив которые можно предотвратить развитие хронической боли и связанного с ней аффективного дистресса.

Ключевые слова: хроническая боль, болевой синдром, психосоциальные стрессоры, дистресс, соматические факторы, психологические факторы

Для цитирования: Герцог А.А., Воробьева О.В., Морозова Т.Е., Резе А.Г., Заугольников Т.В., Самохина Е.О. Влияние преморбидных психосоциальных стрессоров на клинические характеристики хронических локализованных болевых синдромов (обсервационное исследование). *Медицинский совет*. 2023;17(3):52–60. <https://doi.org/10.21518/ms2022-028>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Influence of premorbid psychosocial stressors on chronic localized pain syndromes clinical characteristics (observational study)

Anna A. Gertsog[✉], gertsog.aa@gmail.com, Olga V. Vorob'eva, Tatiana E. Morozova, Andrey G. Reze, Tatiana V. Zaugolnikova, Elena O. Samokhina

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

Abstract

Introduction. It is now recognized that stress plays an important role in the occurrence and exacerbation of chronic pain syndromes. Stress has a modulatory effect on the structures of the nervous system depending on the nature, duration and intensity of the stressor which is reflected in the clinical characteristics of pain.

Aim. To study the features of the clinical characteristics of chronic localized pain syndromes depending on the presence of psychosocial stressors at the onset of pain.

Materials and methods. The study included 118 patients with chronic localized pain syndromes - 38 men (32.2%) and 80 women (67.8%) aged 19 to 66 years (mean age 41 ± 11 years). Depending on the presence of premorbid psychosocial stressors at the onset of pain patients were divided into two groups - group I (main), group II (control). The research methods included a general clinical assessment of the pain syndrome characteristics, an assessment of the emotional state, psychosocial indicators and quality of life using special scales and tests. Statistical analysis was carried out using the StatTech v. 2.6.1.

Results. Patients of group I experience more than 4-6 episodes of exacerbations per year, the duration of pain is from 8 to 28 days, affecting an average of 4 (3; 6) localizations, using more descriptors ($p < 0.001$, $p = 0.013$, $p = 0.014$, $p = 0.017$, $p = 0.002$ resp.), more likely to suffer from headaches and cervicgia ($p = 0.004$ and $p < 0.001$ resp.), use on average 4 (2; 5) drug group for pain relief ($p = 0.004$). Among patients with premorbid psychosocial stressors the proportion of women is 6.5 times higher ($p < 0.001$). A significantly greater number of patients with sleep disorders and anxiety were identified in group I ($p < 0.001$, $p = 0.009$ respectively), the total score in assessing fatigue was 24 (19; 39) points which corresponds to moderate fatigue ($p = 0.009$). The average stress score on the Holmes-Rahe scale was 80 (53; 102) ($p < 0.001$), the main stressful events are work-related problems. Direct statistically significant relationships between the level of stress and the characteristics of the pain syndrome were established - the number of pain localizations, the intensity of pain, the number of descriptors ($p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$). The life quality index was 2 (2; 4) scores according to the EQ-5D-3L questionnaire which indicates a decrease in the quality of life ($p < 0.001$) in group I. It was noted that the chances of stress onset of pain in an active lifestyle are 3.4 times lower ($p = 0.012$).

Conclusion. Premorbid psychosocial stressors are markers of the severity of chronic pain and affective distress. At the same time premorbid psychosocial stressors can be considered a modifiable factor. If it is assessed and recognized in time, the development of chronic pain and associated affective distress can be eliminated and potentially prevented.

Keywords: chronic pain, pain syndrome, psychosocial stressors, distress, somatic factors, psychological factors

For citation: Gertsog A.A., Vorob'eva O.V., Morozova T.E., Reze A.G., Zaugolnikova T.V., Samokhina E.O. Influence of premorbid psychosocial stressors on chronic localized pain syndromes clinical characteristics (observational study). *Meditinskiy Sovet*. 2023;17(3):52–60. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2022-028>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Хроническая боль – актуальная проблема современной медицины в силу высокой распространенности и снижения качества жизни пациентов. Распространенность хронических болевых синдромов (ХБС) среди населения в мире достигает, по разным данным, от 13 до 35% [1]. Наиболее частыми видами хронической боли являются скелетно-мышечные (неспецифические) боли (СМБ) различных локализаций и первичные головные боли (ГБ), которые, наряду с артериальной гипертензией (АГ) и острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ), в развитых странах занимают 3–4-ю позицию по обращаемости на первичный амбулаторный прием [2].

Традиционно в формировании хронической боли прослеживается влияние и соматических (например, хроническое воспаление, метаболические нарушения, поражение нервных волокон) и психологических факторов (внешние психосоциальные события, когнитивные аспекты восприятия боли – отношение к происходящему, склонность к катастрофизации боли, болевой тип личности и др.), определяющих картину ХБС [3].

В существующих на сегодняшний день клинических рекомендациях основное внимание уделяется вопросам ноцицептивной и невротической боли, вследствие чего

амбулаторные врачи в большей степени уделяют внимание соматическим симптомам и проводят диагностические обследования для выявления органической патологии [4, 5]. Психологическим же факторам, которые могут вызвать биологическую, когнитивную или эмоциональную реакцию, ведущую к развитию стресса, который зачастую является ключевым в патогенезе ХБС, не уделяется должного внимания. Вместе с тем раннее и своевременное выявление психологических факторов, ассоциированных с болевыми синдромами, будет способствовать выбору правильной тактики ведения данной категории пациентов на амбулаторном этапе.

В связи с этим, **целью** нашей работы явилось изучение влияния преморбидных психосоциальных стрессоров на клинические характеристики хронических локализованных болевых синдромов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено одномоментное обсервационное сравнительное клиническое исследование по оценке характеристик хронических локализованных болевых синдромов в зависимости от наличия психосоциальных стрессоров в дебюте заболевания. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом (протокол № от 01-21

от 22.01.2021) и проводилось на клинической базе кафедры общей врачебной практики ИПО ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» МЗ РФ.

Критериями включения являлись:

- добровольное подписанное согласие пациентов;
- возраст от 18 лет;
- наличие локализованных болевых синдромов, длящихся свыше 3 мес.:
 - первичные головные боли,
 - мышечно-скелетные боли в спине,
 - боли в конечностях.

В исследование не включали пациентов:

- с онкопатологией в анамнезе;
- с инфекционными заболеваниями систем органов, в том числе с инфекциями опорно-двигательного аппарата (туберкулезный спондилит, менингит, спинальный эпидуральный абсцесс и др.);
- с отраженной болью при заболеваниях висцеральных органов,
- с ревматологической патологией (ревматоидным артритом, остеоартритом, анкилозирующим спондилоартритом);
- с психическими заболеваниями;
- с иммунодефицитом (ВИЧ-инфицированные, СПИД);
- беременных и кормящих женщин;
- отказавшихся подписать информированное согласие на участие в исследовании.

Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, включающее:

- сбор жалоб и оценку характеристик болевого синдрома: длительность и количество обострений в году, локализации, дескрипторы, интенсивность болевого синдрома при помощи числовой рейтинговой шкалы боли (ЧРШБ), проводимая терапия по поводу ХБС;
- анамнестическую оценку факторов риска, потенциальных триггеров боли:
 - психосоциальные стрессоры – утрата близкого человека, проблемы в личных отношениях, в семье, на работе;
 - физические стрессоры – физическое перенапряжение, гиподинамия, фоновое острое или хроническое заболевание в стадии обострения, тепловые / холодные / вибрационные воздействия и др. физические факторы;
- оценку модифицируемых факторов риска ХБС – курение, соблюдение различных типов диет, проживание в городе / за городом, профессиональный анамнез, уровень физической активности;
- измерение антропометрических параметров – роста и веса с последующим расчетом индекса массы тела (ИМТ, кг/м²);
- оценку неврологического статуса и состояния опорно-двигательного аппарата для исключения пациентов, не соответствующих критериям включения.

Всем пациентам проводилось анкетирование с целью оценки эмоционального состояния, психосоциальных показателей и качества жизни с использованием:

- шкалы субъективной оценки нарушений сна (модификация анкеты Шпигеля) [6],

- шкалы оценки тревоги и депрессии (HADS) [7],
- шкалы оценки наличия усталости (The Fatigue Assessment Scale (FAS) [8],
- шкалы оценки тяжести усталости (The Fatigue Severity Scale) [9],
- теста социальной адаптации Холмса – Рея¹,
- опросника качества жизни EQ-5D-3L [10].

В исследование включили 118 пациентов с ХБС, отвечающих критериям включения и невключения, из них – 38 мужчин (32,2%) и 80 женщин (67,8%) в возрасте от 19 до 66 лет (средний возраст 41 ± 11 лет).

Для анамнестической оценки общей стрессовой нагрузки в течение 3 мес. до появления боли проводился целенаправленный расспрос пациентов с использованием перечня эмоционально окрашенных событий повседневной жизни шкалы Холмса – Рея. Мы считали, что у пациента имеются преморбидные психосоциальные стрессоры в случае наличия в течение 3 мес. до заболевания одного или более событий из 15 топовых событий шкалы Холмса – Рея и развития эмоционального напряжения в ответ на событие, по мнению пациента. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия / отсутствия психосоциальных стрессоров в дебюте заболевания:

- группа I (основная) – 66 человек (55,9%) с наличием психосоциальных стрессоров в дебюте заболевания;
- группа II (контрольная) – 52 человека (44,1%) без психосоциальных стрессоров в дебюте заболевания.

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 2.8.8. Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро – Уилка или критерия Колмогорова – Смирнова. Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD), границ 95% доверительного интервала (95% ДИ). В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1 – Q3). Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение 2 групп по количественному показателю, имеющему нормальное распределение, при условии равенства дисперсий выполнялось с помощью t-критерия Стьюдента. Сравнение 2 групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполнялось с помощью U-критерия Манна – Уитни. Сравнение процентных долей при анализе четырехпольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия хи-квадрат Пирсона (при значениях ожидаемого явления более 10), точного критерия Фишера (при значениях ожидаемого явления менее 10). Направление и теснота корреляционной связи между 2 количественными показателями оценивались с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена (при распределении показателей, отличном от нормального).

¹ The American Institute of stress. Available at: <https://www.stress.org/holmes-rahe-stress-inventory>.

● **Таблица 1.** Сравнение исследуемых групп по возрастному и гендерному составу

● **Table 1.** Study groups comparison by age and gender

Возрастные и гендерные характеристики	Группа I (n = 66)	Группа II (n = 52)	Значение p
Возрастные характеристики	Me (Q1–Q3)		
Возраст, лет	41 (32–49)	40 (34–50)	0,747
Гендерные характеристики			
Мужчины, n	10 (15,2%)	28 (53,8%)	<0,001*
Женщины, n	56 (84,8%)	24 (46,2%)	

* Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

● **Таблица 2.** Характеристики хронического болевого синдрома в исследуемых группах пациентов

● **Table 2.** Characteristics of chronic pain syndrome in the groups of patients

Характеристики болевого синдрома	Группа I (n = 66)	Группа II (n = 52)	Значение p
Количество болевых локализаций, n	4 (3; 6)	3 (2; 4)	0,014*
Интенсивность боли по ЧРШБ, балл	7 (5; 8)	6 (5; 7)	0,017*
Количество используемых дескрипторов, лексические единицы	3 (2; 5)	2 (2; 4)	0,002*
Количество обострений в год, n (%)			
• не было обострений	1 (1,5%)	2 (3,8%)	0,001*
• 1–3 обострения	3 (4,5%)	21 (40,4%)	
• 4–6 обострений	24 (36,4%)	16 (30,8%)	
• более 6 обострений	38 (57,6%)	13 (25,0%)	
Длительность обострения, n (%)			
• 3–7 дней	17 (25,8%)	27 (51,9%)	0,013*
• 8–28 дней	41 (62,1%)	20 (38,5%)	
• 29–180 дней	8 (12,1%)	5 (9,6%)	

* Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам анализа 2 групп пациентов показано, что среди пациентов со стресс-индуцированным обострением ХБС доля женщин была в 6,5 раза выше, чем мужчин, что может свидетельствовать о большей значимости стрессового фактора в обострении ХБС среди лиц женского пола (различия шансов статистически значимы, 95% ДИ: 2,748–15,533) (табл. 1).

Анализ характеристик болевого синдрома показал, что между группами имеются достоверные различия по ряду характеристик – количеству и длительности обострений в году, количеству болевых локализаций, интенсивности боли (табл. 2).

Как видно из табл. 2, пациенты с преморбидными психосоциальными стрессорами имеют более тяжелое течение хронической боли: они испытывают более интенсивные обострения (7 (5; 8) баллов по ЧРШБ), более 4–6 эпизодов обострений в год, длительность которых чаще всего составляет от 8 до 28 дней, затрагивающих больше локализаций (в среднем 4 (3; 6)).

Качественный анализ дескрипторов выявил, что лица с преморбидными психосоциальными стрессорами

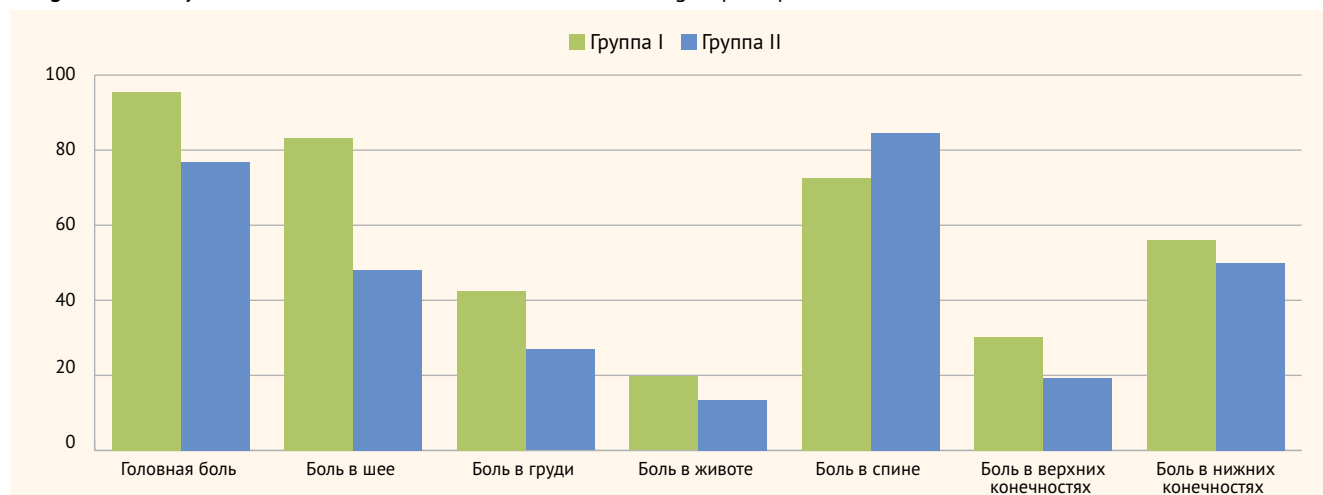
используют больше дескрипторов для описания болевых ощущений. Для группы I характерными дескрипторами были: «давящая», «ноющая», «тупая», для группы II – «тянущая», «ноющая».

На рис. 1 представлены особенности локализаций болевого синдрома. Пациенты группы I достоверно чаще испытывали головные боли и боли в шее ($p = 0,004$ и $p < 0,001$ соответственно). По остальным локализациям достоверных различий между группами не выявлено.

Рассматривая группы принимаемых препаратов по поводу ХБС, отмечено, что при выборе пациентом группы комбинированных анальгетиков и биологически активных добавок (БАД) преимущественным потребителем данных лекарственных средств (ЛС) являются люди с преморбидными психосоциальными стрессорами ($p < 0,001$ и $p = 0,023$ соответственно). В целом данная группа пациентов использует в среднем 4 (2; 5) группы ЛС по поводу боли в отличие от пациентов без психосоциальных стрессоров в дебюте заболевания, которые обходятся в среднем 2 (1; 3) группами ЛС ($p = 0,004$).

Анализ показателей психоэмоциональной сферы выявил достоверно большее количество пациентов с нарушениями сна, наличием тревоги в группе пациентов

- **Рисунок 1.** Особенности локализаций болевого синдрома в группах пациентов
 ● **Figure 1.** Pain syndrome localization distinctive features in the groups of patients



- **Таблица 3.** Психометрические показатели в исследуемых группах
 ● **Table 3.** Psychometric indicators in the studied groups of patients

Показатели	Группа I (n = 66)	Группа II (n = 52)	Значение p
Умеренные и выраженные нарушения сна, n (%)	40 (60,6%)	11 (21,2%)	<0,001*
Наличие тревоги, HADS-A, n (%)	32 (48,5%)	13 (25,0%)	0,009*
Наличие депрессии, HADS-D, n (%)	15 (22,7%)	5 (9,6%)	0,059
Оценка усталости, балл	24 (19; 32)	20 (17; 27)	0,009*
Тяжесть усталости, балл	34 ± 10	32 ± 11	0,437

* Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

со стресс-индуцированной болью ($p < 0,001$, $p < 0,001$, $p = 0,009$ соответственно), также общая сумма баллов при оценке усталости (FAS) была выше в данной группе пациентов и составила 24 (19; 39) балла, что соответствует усталости средней степени ($p = 0,009$) (табл. 3).

Уровень стресса также отличался в исследуемых группах пациентов ($p < 0,001$). В группе стрессогенного дебюта ХБС средний стрессовый балл составил 80 (53; 102), напротив, в группе без психосоциальных стрессоров в дебюте заболевания – всего лишь 24 (11; 53) балла (рис. 2).

По результатам корреляционного анализа установлены прямые статистически значимые взаимосвязи с уровнем стресса и характеристиками ХБС – количеством болевых локализаций, интенсивностью боли, количеством дескрипторов (табл. 4).

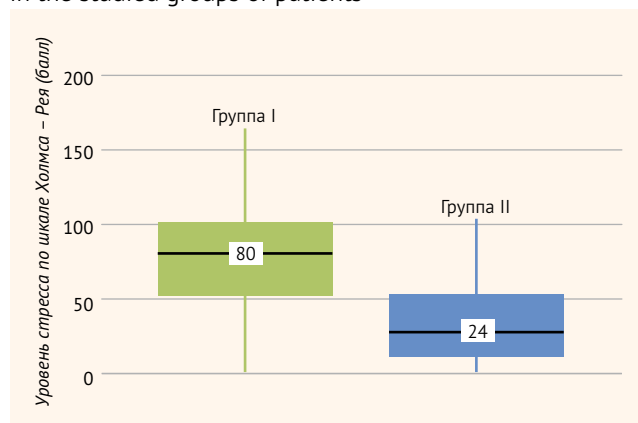
При анализе основных стрессовых событий по таблице Холмса – Рея ведущими стрессорами в исследуемой когорте пациентов являются проблемы, связанные с работой (рис. 3).

Резюмируя различия в психоэмоциональной сфере, был проведен анализ ограничения повседневной деятельности и оценен индекс качества жизни (КЖ) по опроснику EQ-5D-3L. Ограничения в повседневной деятельности у пациентов со стресс-индуцированным ХБС встречались чаще в 2,2 раза по сравнению с группой сравнения, различия шансов были статистически значимыми (95% ДИ: 1,050–4,635), индекс КЖ составлял 2 (2; 4) балла (максимально высокое качество жизни пациента при 0 бал-

лов, максимально низкое при 10 баллах), что говорит о снижении КЖ по сравнению с группой, у пациентов которой не было психосоциальных стрессоров в дебюте заболевания ($p < 0,001$).

При анализе влияния модифицируемых факторов на обострение ХБС в 2 сравниваемых группах – проживание в городе / за городом, курение, соблюдение диеты, наличие избыточного веса / ожирения не удалось устано-

- **Рисунок 2.** Уровень стресса по шкале Холмса – Рея в исследуемых группах пациентов
 ● **Figure 2.** Stress level by Holmes and Rahe stress scale in the studied groups of patients



● **Таблица 4.** Взаимосвязь уровня стресса с характеристиками ХБС
 ● **Table 4.** Relationship between stress levels and CPS characteristics

Взаимосвязь	ρ	Теснота связи по шкале Чеддока	p-value
Уровень стресса по шкале Холмса – Рея, балл – болевые локализации, п	0,345	Умеренная	<0,001*
Уровень стресса по шкале Холмса – Рея, балл – интенсивность боли по ЧРШБ, балл	0,292	Слабая	<0,001*
Уровень стресса по шкале Холмса – Рея, балл – дескрипторы, п	0,397	Умеренная	<0,001*

* Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

● **Рисунок 3.** Основные стрессовые события по результатам исследования
 ● **Figure 3.** The main stressful events according to the results



вить статистически значимых различий ($p = 0,272$, $p = 0,534$, $p = 0,417$, $p = 0,495$ соответственно), однако при сопоставлении связи между особенностями физической активности на работе и вне работы на обострение ХБС было отмечено, что шансы переживания преморбидного стресса в группе ведения активного образа жизни были ниже в 3,4 раза, по сравнению с группой пациентов, не ведущих активный образ жизни и работающих в офисе, различия шансов были статистически значимыми (ОШ = 0,293; 95% ДИ: 0,109–0,785).

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что более чем у половины пациентов, наблюдающихся в первичном звене по поводу ХБС, в дебюте заболевания имеются значимые психосоциальные стрессоры. Женщины значительно чаще сообщают о переживании психосоциальных стрессоров, по сравнению с мужчинами [11]. Эти различия в первую очередь могут быть обусловлены тем, что женщины в целом больше подвержены негативным жиз-

ненным событиям в силу социокультурной незащищенности в семейной и профессиональной жизни [12]. Но нельзя исключить, что именно у женщин стресс в большей мере способствует хронизации боли. Например, стратегии преодоления боли различны между мужчинами и женщинами. Так, женщины более склонны к катастрофизации боли, больше подвержены стресс-индуцированным расстройствам, таким как тревога и депрессия, которые являются негативными модуляторами боли [11, 13]. Напротив, мужчины используют поведенческое отвлечение и проблемно-ориентированные стратегии преодоления боли [14]. На восприятие боли также влияют сложные взаимодействия между биологическими переменными – половыми гормонами, генетикой и работой нервной системы [15]. Эстрогены находятся в тесном взаимодействии с нейротрансмиттерами и, вероятнее всего, оказывают проноцицептивное действие [16]. Таким образом, полученные данные в проведенном исследовании подтверждают, что влияние психосоциальных стрессоров на пролонгирование боли объективно выше у женщин.

Проведенный нами сравнительный анализ оценки показателей тяжести боли выявил, что у лиц с преморбидными психосоциальными стрессорами болевой синдром протекает с большим количеством обострений, которые характеризуются большей длительностью и более высокой интенсивностью боли. Кроме того, у пациентов с преморбидными психосоциальными стрессорами наблюдалось большее количество болевых зон по сравнению с пациентами без преморбидных психосоциальных стрессоров. Данный факт можно рассматривать как тенденцию к формированию распространной боли у лиц с преморбидными психосоциальными стрессорами [17]. Дополнительным признаком тяжести болевого синдрома у больных с преморбидными психосоциальными стрессорами является потребление этой категорией больных значительного спектра лекарственных препаратов. Показанная связь между преморбидными психосоциальными стрессорами и тяжестью боли предполагает, что преморбидные стрессовые факторы могут снизить способность человека справляться с болью. Многочисленные исследования демонстрируют связь между дистрессом и пролонгацией боли, а также интенсивностью болевого восприятия [18, 19]. Предположительно психосоциальные стрессоры в преморбиде в сочетании с возникшими негативными болевыми сенсациями способствуют формированию дистресса за счет кумулирующего эффекта [20]. В частности об этом свидетельствует более высокий уровень дистресса по шкале Холмса – Рея и такие компоненты аффективного дистресса, как нарушение сна, тревога, усталость, достоверно отличающие группу пациентов с преморбидными психосоциальными стрессорами. Показанные нами позитивные связи между уровнем дистресса и основными показателями тяжести боли подтверждают данные о том, что стресс оказывает важное влияние на боль как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе [21].

Пациенты, подверженные преморбидным стрессорам преимущественно страдали головными болями и цервикалгией. Известно, что именно головная боль напряжения и цервикалгия, как правило, возникают по причине стрессового воздействия [22, 23].

Нами отмечено, что пациенты с преморбидными психосоциальными стрессорами склонны к выбору комбинированных анальгетических препаратов и БАД. Выбор данных препаратов чаще всего был обоснован неэффективностью приема одной группы препаратов. Лечение пациентов с выраженным дистрессом всегда вызывает трудности и требует комплексной терапии, включающей консультации психотерапевта, проведение когнитивно-поведенческой и БОС-терапии, что отражено в ряде зарубежных работ [24, 25].

Оценивая влияние модифицируемых факторов на течение ХБС в сравниваемых группах, нами отмечено, что физическая активность является ключевым положительным компонентом устранения боли, что также подтверждено рядом авторов [26–28].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преморбидные психосоциальные стрессоры являются маркерами тяжести течения хронической боли и аффективного дистресса. В то же время преморбидные психосоциальные стрессоры можно считать модифицируемым фактором, который, если его оценить и вовремя распознать, можно устранить и потенциально предотвратить развитие хронической боли и связанного с ней аффективного дистресса.



Поступила / Received 02.12.2022

Поступила после рецензирования / Revised 19.12.2022

Принята в печать / Accepted 26.12.2022

Список литературы / References

- Elzahaf R.A., Tashani O.A., Unsworth B.A., Johnson M.I. The prevalence of chronic pain with an analysis of countries with a Human Development Index less than 0.9: a systematic review without meta-analysis. *Curr Med Res Opin.* 2012;28(7):1221–1229. <https://doi.org/10.1185/03007995.2012.703132>.
- Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л. Хроническая боль: медико-биологические и социально-экономические аспекты. *Вестник Российской академии медицинских наук.* 2012;67(9):54–58. <https://doi.org/10.15690/vramn.v67i9.407>.
Yakhno N.N., Kukushkin M.L. Chronic pain: medico-biologic and socio-economic aspects. *Annals of Russian Academy of Medical Sciences.* 2012;67(9):54–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/vramn.v67i9.407>.
- Luppino F.S., de Wit L.M., Bouvy P.F., Stijnen T., Cuijpers P., Penninx B.W.J.H., Zitman F.G. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry.* 2010;67(3):220–229. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.2>.
- Осипова Н.А., Петрова В.В. Типы боли и основные группы антиноцицептивных средств. *Региональная анестезия и лечение острой боли.* 2013;7(1):38–43. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipy-boli-i-osnovnye-gruppy-antinotsitseptivnyh-sredstv>.
Osipova N.A., Petrova V.V. Types of pain and major classes of antinociceptive drugs. *Regionalnaya Anesteziya i Lechenie Ostroy Boli.* 2013;7(1):38–43. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipy-boli-i-osnovnye-gruppy-antinotsitseptivnyh-sredstv>.
- Данилов А.Б. Нейропатическая боль. *Клиническая геронтология.* 2007;13(2):27–36. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/neuropaticheskaya-bol>.
Danilov A.B. Neuropathic pain. *Clinical Gerontology.* 2007;13(2):27–36. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/neuropaticheskaya-bol>.
- Kraepelien M., Blom K., Forsell E., Hentati Isacsson N., Bjurner P., Morin C.M. et al. A very brief self-report scale for measuring insomnia severity using two items from the Insomnia Severity Index - development and validation in a clinical population. *Sleep Med.* 2021;81:365–374. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.03.003>.
- Wu Y., Levis B., Sun Y., He C., Krishnan A., Neupane D. et al. Accuracy of the Hospital Anxiety and Depression Scale Depression subscale (HADS-D) to screen for major depression: systematic review and individual participant data meta-analysis. *BMJ.* 2021;373:n972. <https://doi.org/10.1136/bmj.n972>.
- Hendriks C., Drent M., Elfferich M., De Vries J. The Fatigue Assessment Scale: quality and availability in sarcoidosis and other diseases. *Curr Opin Pulm Med.* 2018;24(5):495–503. <https://doi.org/10.1097/MCP.0000000000000496>.
- Machado M.O., Kang N.C., Tai F., Sambhi R.D.S., Berk M., Carvalho A.F. et al. Measuring fatigue: a meta-review. *Int J Dermatol.* 2021;60(9):1053–1069. <https://doi.org/10.1111/ijd.15341>.
- Omelyanovskiy V., Musina N., Ratushnyak S., Bezdenezhnykh T., Fediaeva V., Roudijk B., Purba F.D. Valuation of the EQ-5D-3L in Russia. *Qual Life Res.* 2021;30(7):1997–2007. <https://doi.org/10.1007/s11136-021-02804-6>.
- Linton S.J., Shaw W.S. Impact of Psychological Factors in the Experience of Pain. *Physical Therapy.* 2011;91(5):700–711. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100330>.
- Hurler R.W., Adams M.C. Sex, gender, and pain: an overview of a complex field. *Anesth Analg.* 2008;107(1):309–317. <https://doi.org/10.1213/01.an.0b013e31816ba437>.
- Keogh E., McCracken L.M., Eccleston C. Do men and women differ in their response to interdisciplinary chronic pain management? *Pain.* 2005;114(1–2):37–46. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.12.009>.

14. Palmeira C.C., Ashmawi H.A., Posso Ide P. Sex and pain perception and analgesia. *Rev Bras Anesthesiol.* 2011;61(6):814–828. [https://doi.org/10.1016/S0034-7094\(11\)70091-5](https://doi.org/10.1016/S0034-7094(11)70091-5).
15. Meng W., Deshmukh H.A., Donnelly L.A. Wellcome Trust Case Control Consortium 2 (WTCCC2); Surrogate markers for Micro- and Macro-vascular hard endpoints for Innovative diabetes Tools (SUMMIT) study group, Torrance N., Colhoun H.M., Palmer C.N., Smith B.H. A Genome-wide Association Study Provides Evidence of Sex-specific Involvement of Chr1p35.1 (ZSCAN20-TLR12P) and Chr8p23.1 (HMGB1P46) With Diabetic Neuropathic Pain. *EBioMedicine.* 2015;2(10):1386–1393. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2015.08.001>.
16. Craft R.M. Modulation of pain by estrogens. *Pain.* 2007;132(1):S3–S12. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.09.028>.
17. Martínez-Martínez L.A., Mora T., Vargas A., Fuentes-Iniestra M., Martínez-Lavín M. Sympathetic nervous system dysfunction in fibromyalgia, chronic fatigue syndrome, irritable bowel syndrome, and interstitial cystitis: a review of case-control studies. *J Clin Rheumatol.* 2014;20(3):146–150. <https://doi.org/10.1097/RHU.0000000000000089>.
18. Lindell M., Grimby-Ekman A. Stress, non-restorative sleep, and physical inactivity as risk factors for chronic pain in young adults: A cohort study. *PLoS One.* 2022;17(1):e0262601. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262601>.
19. Eisenlohr-Moul T.A., Crofford L.J., Howard T.W., Yepes J.F., Carlson C.R., de Leeuw R. Parasympathetic reactivity in fibromyalgia and temporomandibular disorder: associations with sleep problems, symptom severity, and functional impairment. *J Pain.* 2015;16(3):247–257. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2014.12.005>.
20. Martínez-Lavín M. Fibromyalgia in women: somatisation or stress-evoked, sex-dimorphic neuropathic pain? *Clin Exp Rheumatol.* 2021;39(2):422–425. <https://doi.org/10.55563/clinexp Rheumatol/0c7d6v>.
21. Gupta A., Silman A.J., Ray D., Morriss R., Dickens C., MacFarlane G.J., Chiu Y.H., Nicholl B., McBeth J. The role of psychosocial factors in predicting the onset of chronic widespread pain: results from a prospective population-based study. *Rheumatology (Oxford).* 2007;46(4):666–671. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kei363>.
22. Queiroz L.P., Peres M.F., Piovesan E.J., Kowacs F., Ciciarelli M.C., Souza J.A., Zukerman E. A nationwide population-based study of tension-type headache in Brazil. *Headache.* 2009;49(1):71–78. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2008.01227.x>.
23. Russell M.B., Levi N., Saltyte-Benth J., Fenger K. Tension-type headache in adolescents and adults: a population based study of 33,764 twins. *Eur J Epidemiol.* 2006;21(2):153–160. <https://doi.org/10.1007/s10654-005-6031-3>.
24. McCracken L.M., Eccleston C. Coping or acceptance: what to do about chronic pain? *Pain.* 2003;105(1–2):197–204. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(03\)00202-1](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(03)00202-1).
25. Bernal-Utrera C., Gonzalez-Gerez J.J., Anarte-Lazo E., Rodriguez-Blanco C. Manual therapy versus therapeutic exercise in non-specific chronic neck pain: a randomized controlled trial. *Trials.* 2020;21(1):682. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04610-w>.
26. Rodero B., Casanueva B., Luciano J.V., Gili M., Serrano-Blanco A., García-Campayo J. Relationship between behavioural coping strategies and acceptance in patients with fibromyalgia syndrome: elucidating targets of interventions. *BMC Musculoskelet Disord.* 2011;12(1):143. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-12-143>.
27. Geneen L.J., Moore R.A., Clarke C., Martin D., Colvin L.A., Smith B.H. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;4(4):CD011279. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011279.pub3>.
28. Sisignano M., Parnham M.J., Geisslinger G. Novel Approaches to Persistent Pain Therapy. *Trends Pharmacol Sci.* 2019;40(6):367–377. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2019.04.003>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – Воробьева О.В., Герцог А.А., Морозова Т.Е.

Концепция и дизайн исследования – Герцог А.А., Воробьева О.В., Морозова Т.Е.

Написание текста – Герцог А.А., Воробьева О.В., Морозова Т.Е., Резе А.Г., Заугольников Т.В., Самохина Е.О.

Сбор и обработка материала – Герцог А.А., Резе А.Г., Самохина Е.О.

Обзор литературы – Воробьева О.В., Герцог А.А., Резе А.Г., Самохина Е.О.

Перевод на английский язык – Герцог А.А., Заугольников Т.В.

Анализ материала – Герцог А.А., Воробьева О.В., Морозова Т.Е., Резе А.Г., Заугольников Т.В., Самохина Е.О.

Статистическая обработка – Герцог А.А., Резе А.Г., Самохина Е.О.

Редактирование – Воробьева О.В., Морозова Т.Е., Заугольников Т.В.

Утверждение окончательного варианта статьи – Герцог А.А., Воробьева О.В., Морозова Т.Е., Резе А.Г., Заугольников Т.В., Самохина Е.О.

Contribution of authors:

Concept of the article – Olga V. Vorob'eva, Anna A. Gertsog, Tatiana E. Morozova

Study concept and design – Anna A. Gertsog, Olga V. Vorob'eva, Tatiana E. Morozova

Text development – Anna A. Gertsog, Olga V. Vorob'eva, Tatiana E. Morozova, Andrey G. Reze, Tatiana V. Zaigolnikova, Elena O. Samokhina

Collection and processing of material – Anna A. Gertsog, Andrey G. Reze, Elena O. Samokhina

Literature review – Olga Vorob'eva, Anna A. Gertsog, Andrey G. Reze, Elena O. Samokhina

Translation into English – Anna A. Gertsog, Tatiana V. Zaigolnikova

Material analysis – Anna A. Gertsog, Olga V. Vorob'eva, Tatiana E. Morozova, Andrey G. Reze, Tatiana V. Zaigolnikova, Elena O. Samokhina

Statistical processing – Anna A. Gertsog, Andrey G. Reze, Elena O. Samokhina

Editing – Olga V. Vorob'eva, Tatiana E. Morozova, Tatiana V. Zaigolnikova

Approval of the final version of the article – Anna A. Gertsog, Olga V. Vorob'eva, Tatiana E. Morozova, Andrey G. Reze, Tatiana V. Zaigolnikova, Elena O. Samokhina

Информация об авторах:

Герцог Анна Алексеевна, ассистент кафедры общей врачебной практики Института последипломного образования, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; <https://orcid.org/0000-0002-3324-5472>; gertsog.aa@gmail.com

Воробьева Ольга Владимировна, д.м.н., профессор кафедры общей врачебной практики Института последипломного образования, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; <https://orcid.org/0000-0001-5070-926X>; ovvorobeva@mail.ru

Морозова Татьяна Евгеньевна, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей врачебной практики Института последипломного образования, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; <https://orcid.org/0000-0002-3748-8180>; temorozova@gmail.com

Резе Андрей Геннадьевич, к.м.н., доцент кафедры общей врачебной практики Института последипломного образования, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; <https://orcid.org/0000-0002-2337-7420>; andrey.reze@gmail.com

Заугольников Татьяна Васильевна, к.м.н., доцент кафедры общей врачебной практики Института последипломного образования, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; <https://orcid.org/0000-0001-5148-1551>; tzaugol@gmail.com

Самохина Елена Олеговна, к.м.н., доцент кафедры общей врачебной практики Института последипломного образования, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; <https://orcid.org/0000-0001-6550-2915>; elenasamokhina@mail.ru

Information about the authors:

Anna A. Gertsog, Assistant of the Department of General Medical Practice, Institute of Post-Graduate Education, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-3324-5472>; gertsog.aa@gmail.com

Olga V. Vorobeva, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of General Medical Practice, Institute of Post-Graduate Education, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5070-926X>; ovvorobeva@mail.ru

Tatiana E. Morozova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of General Medical Practice, Institute of Post-Graduate Education, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-3748-8180>; temorozova@gmail.com

Andrey G. Reze, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of General Medical Practice, Institute of Post-Graduate Education, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-2337-7420>; andrey.reze@gmail.com

Tatiana V. Zaugolnikova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of General Medical Practice, Institute of Post-Graduate Education, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5148-1551>; tzaugol@gmail.com

Elena O. Samokhina, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of General Medical Practice, Institute of Post-Graduate Education, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-6550-2915>; elenasamokhina@mail.ru