

DOI: <https://doi.org/10.17816/uroved635373>

# Тревожные и депрессивные расстройства у пациентов с первичным синдромом болезненного мочевого пузыря. Часть 1. Симптоматика и клиническое течение

Т.А. Караваева<sup>1-4</sup>, А.В. Васильева<sup>1, 5</sup>, И.В. Кузьмин<sup>6</sup>, М.Н. Слесаревская<sup>6</sup>,  
Д.С. Радионов<sup>1</sup>, Д.А. Старунская<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>3</sup> Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>4</sup> Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>5</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>6</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

## АННОТАЦИЯ

Статья посвящена аффективным расстройствам, развивающимся у пациентов с первичным синдромом болезненного мочевого пузыря. Рассмотрены причины их развития и влияние на качество жизни больных. Приводится обзор этиопатогенетических связей между тревожными и депрессивными расстройствами и болями в мочевом пузыре. Отмечено, что частая коморбидность с депрессивными и тревожными расстройствами выступает фактором риска неблагоприятного течения и хронизации болевых состояний, что определяет необходимость привлечения для обследования и лечения пациентов с первичным синдромом болезненного мочевого пузыря у врача-психотерапевта или психиатра, а при выявлении соматоформной природы данного заболевания назначения соответствующего медикаментозного и немедикаментозного лечения.

**Ключевые слова:** первичный синдром болезненного мочевого пузыря; депрессия; тревожные расстройства; соматоформные расстройства; коморбидность.

## Как цитировать

Караваева Т.А., Васильева А.В., Кузьмин И.В., Слесаревская М.Н., Радионов Д.С., Старунская Д.А. Тревожные и депрессивные расстройства у пациентов с первичным синдромом болезненного мочевого пузыря. Часть 1. Симптоматика и клиническое течение // Урологические ведомости. 2024, Т. 14, № 3. С. 331–342. DOI: <https://doi.org/10.17816/uroved635373>

DOI: <https://doi.org/10.17816/uroved635373>

# Anxiety and depressive disorders in patients with primary painful bladder syndrome.

## Part 1: Symptoms and clinical progression

Tatiana A. Karavaeva<sup>1-4</sup>, Anna V. Vasileva<sup>1, 5</sup>, Igor V. Kuzmin<sup>6</sup>, Margarita N. Slesarevskaya<sup>6</sup>, Dmitriy S. Radionov<sup>1</sup>, Diana A. Starunskaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bekhterev Psychoneurological Research Institute, Saint Petersburg, Russia;

<sup>2</sup> Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia;

<sup>3</sup> Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia;

<sup>4</sup> N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, Pesochnyj Village, Saint Petersburg, Russia;

<sup>5</sup> North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia;

<sup>6</sup> Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

### ABSTRACT

The article is dedicated to affective disorders developing in patients with primary painful bladder syndrome. The causes of their development and influence on the quality of patients' life are considered. An overview of the etiopathogenic links between anxiety and depressive disorders and bladder pain is presented. It should be noted that common comorbidity with depressive and anxiety disorders is a risk factor for the unfavorable course and chronicity of pain conditions that requires to involve a psychotherapist or psychiatrist for examination and treatment of patients with primary painful bladder syndrome, and, if the somatoform nature of primary painful bladder syndrome is found, for prescribing relevant drug and non-drug treatment.

**Keywords:** primary painful bladder syndrome; depression; anxiety disorders; somatoform disorders; comorbidity.

### To cite this article

Karavaeva TA, Vasileva AV, Kuzmin IV, Slesarevskaya MN, Radionov DS, Starunskaya DA. Anxiety and depressive disorders in patients with primary painful bladder syndrome. Part 1: Symptoms and clinical progression. *Urology reports (St. Petersburg)*. 2024;14(3):331–342. DOI: <https://doi.org/10.17816/uroved635373>

Received: 24.08.2024

Accepted: 24.09.2024

Published online: 30.09.2024

## ВВЕДЕНИЕ

Боль — одно из самых частых проявлений не только соматических заболеваний, но и психиатрической патологии. Различают ноцицептивную и нейропатическую боль. Ноцицептивная боль возникает при непосредственном воздействии на периферические болевые рецепторы, нейропатическая — при патологических изменениях нервной системы. Если ноцицептивные боли обычно бывают острыми, то нейропатические — исключительно хронические. Острая боль возникает внезапно вследствие непосредственного воздействия какого-либо фактора на ткани организма и относительно быстро прекращается. Под хронической (персистирующей) понимают боль, которая длится как минимум в течение 6 мес., она обусловлена функциональными изменениями в центральной нервной системе, поэтому болевые ощущения могут возникать при отсутствии непосредственного повреждения тканей организма. Причинами может стать восприятие центральной нервной системой неболевых стимулов как болевых (аллодиния) и усиленное восприятие болевых стимулов (гипералгезия). Если острые состояния способствуют осуществлению адаптивной функции, то в случае хронической (персистирующей) боли эта способность утрачивается, что ведет к нарушению нормальной работы нервной системы, существенно ухудшается качество жизни больных, возникают отрицательные влияния на иные виды чувствительности, эмоциональную сферу, мыслительные процессы и реакции.

**Хроническая тазовая боль** — это хроническая или персистирующая боль, ощущаемая в области таза [1]. Выделяют связанную с какими-либо известными патологическими состояниями (например, инфекцией или опухолью) боль и с ними не связанную. В последнем случае используют термин «синдром хронической тазовой боли» (СХТБ), являющийся частным случаем более общего понятия «хроническая тазовая боль». Согласно определению Международного общества по удержанию мочи (International Continence Society, ICS) СХТБ — хроническая тазовая боль, чаще всего ассоциированная с симптомами нижних мочевыводящих путей, кишечными, сексуальными и гинекологическими дисфункциями, в отсутствие инфекции или других явных локальных патологических процессов, которые могли бы быть причиной развития болей [2]. В 2021 г. Европейская ассоциация урологов рекомендовала добавлять в таких случаях прилагательное «первичный» (первичный синдром хронической тазовой боли, ПСХТБ) [1]. В зависимости от локализации болей выделяют урологические, гинекологические, гастроинтестинальные и костно-мышечные болевые синдромы. К урологическим болевым синдромам относятся мочепузырный, уретральный, простатический, мошоночный, тестикулярный, придатковый, пенильный и поствазэктомический [1].

Одной из наиболее частых причин хронических тазовых болей является первичный синдром болезненного мочевого пузыря (ПСБМП), или первичный мочепузырный болевой синдром. Этим термином обозначают наличие персистирующей или рецидивирующей боли, локализованной в области мочевого пузыря, сопровождающейся по крайней мере одним из следующих симптомов: усилением боли при наполнении мочевого пузыря, учащением дневного и/или ночного мочеиспускания в отсутствие признаков инфекционного или другого явного поражения органа [1]. Термин был рекомендован к использованию вместо «интерстициального цистита» в 2006 г. Европейским обществом по изучению интерстициального цистита/мочепузырного болевого синдрома (European Society for the Study on IC/BPS, ESSIC). В качестве обоснования указано, что использование данного термина более корректно, поскольку лучше соответствует представлениям о заболевании и современной номенклатуре болевых синдромов. Частоту ПСБМП оценивают в широком диапазоне — от 15 до 450 на 100 000 населения, что обусловлено гетерогенностью его симптомов. У женщин частота ПСБМП в 5–10 раз выше, чем у мужчин [2, 3]. В женской популяции ПСБМП становится одной из наиболее частых причин стойкой дизурии [4].

Общепризнано, что ПСБМП является полиэтиологическим заболеванием. Патогенетические механизмы его развития до конца не изучены. Потенциально в качестве причин развития ПСБМП могут быть воспаление стенки мочевого пузыря, дисфункция уретеля с или без повреждения гликозаминогликанового слоя, аутоиммунные механизмы, ишемия и ряд других [5, 6]. Диагноз ПСБМП устанавливается после исключения остальных явных причин болей в мочевом пузыре, поэтому данное состояние по праву можно охарактеризовать как «диагноз исключения» [7].

У значительного числа пациентов лечение ПСБМП малоэффективно, что представляет весьма актуальную проблему урологии. Более того, у многих больных вообще не удается добиться снижения выраженности симптоматики заболевания. В большой степени это связано с вкладом соматоформных расстройств и коморбидных аффективных нарушений в персистирование клинических проявлений ПСБМП [8–11].

## БОЛЬ В КОНТЕКСТЕ АФФЕКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

Во многих исследованиях и литературных обзорах подтверждена высокая степень коморбидности между хроническими болевыми синдромами и аффективными расстройствами [12, 13], а данные E.L. Thompson и соавт. [14] показывают, что частота депрессивных и тревожных расстройств среди лиц с хронической болью выше, чем при других хронических заболеваниях ( $p < 0,01$ ). Более того, именно депрессивные и тревожные расстройства расцениваются как наиболее распространенные проблемы

психического здоровья среди людей, страдающих болевыми синдромами [12, 15, 16]. В среднем 30–70 % пациентов с болью сообщают о коморбидной депрессии и/или тревожном расстройстве [17]. В ряде исследований было показано, что связь между болью и симптомами аффективных расстройств является двунаправленной и подкрепляется различными нейробиологическими и клинико-психологическими механизмами [18–20]. Это находит подтверждение в экспериментальных работах с использованием животных моделей [21, 22]. Имеющиеся нарушения влияют на процесс обработки информации, связанной с болью, и способность эмоциональной регуляции [14, 23–25].

## УСТОЙЧИВЫЕ СОМАТОФОРМНЫЕ БОЛЕВЫЕ РАССТРОЙСТВА И КОМОРБИДНЫЕ АФФЕКТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ

Болевые ощущения в области таза, в том числе связанные с ПСБМП, могут быть проявлениями **соматоформных болевых расстройств**. Под последними понимают персистирующую, упорную, сильную, вызывающую выраженный дистресс боль, которую нельзя объяснить физиологическими процессами или соматическим заболеванием, и которая развивается в связи с эмоциональным конфликтом или психосоциальными проблемами, имеющими достаточную значимость, чтобы сделать вывод об их ведущем каузальном влиянии. Соматоформные расстройства часто сочетаются с депрессивными и тревожными нарушениями — распространенность этих коморбидных состояний составляет 20–70 % [26, 27]. Установлено, что лица с соматоформными расстройствами имеют более высокую вероятность формирования депрессии и/или тревожных расстройств, чем те, у кого их нет, а присоединение коморбидных аффективных нарушений способствует частым обращениям за медицинской помощью, а также более низкому качеству жизни и высокому риску хронизации расстройств [28, 29]. Весьма интересные результаты были получены в ходе кросс-секционного исследования, выполненного С.У. Ту и соавт. [30]. У 224 человек с диагностированными депрессивными, тревожными и/или соматоформными расстройствами оценивали качество жизни с помощью методики Всемирной организации здравоохранения Quality of Life-BREF (WHOQOL-BREF). Связи между качеством жизни и психиатрическими диагнозами оценивали в ходе множественного линейного регрессионного анализа. Депрессивные симптомы были связаны с ухудшением во всех сферах жизни ( $\beta = -0,278, -0,344, -0,275$  и  $-0,268$ ), в то время как бремя соматических симптомов и беспокойство о здоровье в первую очередь влияли на физическую сферу ( $\beta = -0,307$ ). Однако как депрессия, так и соматоформная симптоматика имели связь со значительным снижением

общего качества жизни ( $\beta = -0,287$  и  $-0,318$  соответственно) [30].

Установлено, что у лиц, подвергавшихся физическому и психологическому насилию в детском возрасте, отмечается реактивность участков головного мозга, участвующих в переработке сенсорной информации, в том числе болевой. В рамках систематического обзора и метаанализа D.E. Dalechek и соавт. [31], посвященного качественной и количественной оценке связи между неблагоприятным детским опытом (НДО), выраженностью тревоги и хронической боли, было идентифицировано 3415 научных публикаций. Критериям включения соответствовали 52 исследования. Результаты свидетельствовали об умеренной связи между тревогой и хронической болью [ $r = 0,30$ ; 95 % доверительный интервал (ДИ) 0,14–0,45,  $p < 0,01$ ] и между НДО и тревогой ( $r = 0,26$ ; 95 % ДИ 0,15–0,36,  $p < 0,01$ ), а также то, что участники, пережившие НДО, примерно в два раза чаще обращались с жалобами на боль во взрослом возрасте [отношение шансов (ОШ) 1,99; 95 % ДИ 1,53–2,60,  $p < 0,01$ ] [31]. Помимо этого, приобретенный негативный опыт имеет свои биологические корреляты, характеризующиеся нейроиммунно-эндокринными изменениями, типичными для аффективных нарушений. При дальнейшем влиянии стрессового фактора в более зрелом возрасте происходит активация гипоталамо-гипофизарной надпочечниковой системы через сигнальные пути кортикотропин-релизинг-фактора (CRF) [32, 33]. Это приводит к стойкому увеличению уровня глюкокортикоидов и снижению активности серотонинергических и дофаминергических нейронов и путей, что, в свою очередь, способствует усилению активности воспалительных процессов. Результаты недавнего исследования Y. Tian и соавт. [34] на животных моделях продемонстрировали роль активации передачи сигналов CRF в центральном ядре миндалевидного тела в хронизации стресс-индуцированного обострения нейропатической боли за счет усиления синаптической пластичности. K. Nakamoto и S. Tokuyama [35] описали влияние раннего стресса на дисфункцию эндогенной опиоидной системы, выступающей в качестве предиктора хронизации болевых состояний. Отмечается наличие двунаправленной сети взаимодействий центральной и периферической нервной системы (включая болевую перцепцию), эндокринной и иммунной систем.

## ПСБМП И КОМОРБИДНЫЕ АФФЕКТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ

У пациентов с ПСБМП отмечается высокая распространенность сочетанной соматической и психической патологии. Депрессия, генерализованное тревожное расстройство, социальные фобии являются частыми коморбидными заболеваниями [8, 36, 37]. По данным С. Brünahl и соавт. [36], у 60 % пациентов диагностируется депрессия «средней» и «тяжелой» степени тяжести. В ряде исследований отмечена прямая корреляция между выраженностью аффективной

и болевой симптоматики, а также уровнем дистресса [14, 38, 39]. По данным систематического обзора В. Riegel и соавт. [8], сочетанные тревожные и депрессивные расстройства также повышают риск злоупотребления алкоголем и психоактивными веществами. У некоторых пациентов с длительной болевой симптоматикой может отмечаться высокий уровень безнадежности, что в сочетании с коморбидными депрессивными тревожными расстройствами рассценивается как фактор высокого суицидального риска [8].

Большая часть пациентов с ПСБМП являются труднокурабельными ввиду сочетанной патологии, чаще всего представленной функциональными нарушениями со стороны урогенитальной и желудочно-кишечной систем, фибромиалгией, головными болями напряжения, мигренью и синдромом хронической усталости [40–44]. Установлено, что коморбидные сексуальные расстройства представлены не только функциональными нарушениями, но и специфической группой болевых сексуальных расстройств (вульводиния, диспареуния, вагинизм и т. д.) [45–50].

Высокая распространенность сочетанной патологии у лиц с ПСБМП, в том числе аффективных нарушений, во многом связана с клинично-психологическими механизмами и индивидуально-психологическими особенностями пациентов [8, 51]. В частности, они проявляются склонностью к фиксации на соматовегетативных проявлениях эмоций, возникающих в ситуации фрустрации, что определяется как соматизация. С этим механизмом ряд авторов связывает развитие маскированных депрессий с «соматическими масками». Другой значимой индивидуально-психологической особенностью этой группы пациентов является соматосенсорная амплификация, то есть повышенная восприимчивость и сосредоточенность внимания на физических ощущениях. Одновременно усиливается субъективное переживание этих ощущений со склонностью к их катастрофической интерпретации при когнитивной переработке [52–54].

Связь ПСБМП и аффективных расстройств находит подтверждение в результатах современных нейровизуализационных исследований, показавших важную роль нарушения нейромоторной коннективности головного мозга в состоянии покоя в процессах соматизации [55–59]. Аффективные нарушения могут оказывать значимое влияние на сенсорно-дискриминационную переработку соматических ощущений, включая боль, что было продемонстрировано в исследованиях функциональной коннективности головного мозга у пациентов с необъяснимыми соматическими симптомами [60].

Имея устойчивый характер, боль в области таза оказывает значительное влияние на все сферы жизни человека. Учитывая высокую вариабельность индивидуально-психологических особенностей пациента, может наблюдаться формирование «вторичной выгоды». В этом случае болевые ощущения и/или болезнь, в широком смысле, могут на бессознательном уровне стать средством достижения целей, способствуя решению межличностных конфликтов и снижению выраженности психологического дистресса.

Данные М.Н. Крючковой и В.А. Солдаткина [11] со ссылкой на работы А.Б. Смулевича демонстрируют, что пациенты с ПСБМП зачастую обладают выраженной алекситимией: значительными трудностями в распознавании и выражении своих чувств и эмоций [11]. В исследовании F. Lanke и соавт. [61] были сопоставлены три группы: 40 пациентов с соматоформным болевым расстройством, 40 пациентов с депрессией и 40 человек группы здорового контроля. Участники заполняли опросники для оценки выраженности алекситимии (Торонтская алекситимическая шкала, TAS-26) и депрессивных нарушений (Шкала депрессии Бека, BDI-II). Кроме того, пациенты, испытывающие боль, оценивали ее интенсивность (Числовая рейтинговая шкала для боли, Numeric rating scale for pain). Дисперсионный анализ показал достоверное увеличение показателей алекситимии в обеих группах пациентов по сравнению с группой контроля ( $p < 0,001$ ), но с наибольшей величиной у лиц с болевым расстройством ( $52,0 \pm 9,5$ ). Регрессионный анализ подтвердил, что этот результат был частично обусловлен наличием сочетанных депрессивных нарушений в группе соматоформных расстройств [61]. Алекситимия сопровождается специфическими когнитивными изменениями в виде ригидности мышления и снижением критики к своему состоянию. Пациенты могут настаивать на дополнительном обследовании у урологов, гинекологов и других специалистов соматического профиля с целью выявления ранее не обнаруженных соматических причин болезненных ощущений. Конкретность мышления и трудности переключения внимания способствуют постоянному контролю за выраженностью болевых ощущений, степени их влияния на функцию урогенитальной системы. Было показано, что лица с ПСБМП часто катастрофизируют свои болевые симптомы и фиксируются на их самых крайних негативных последствиях для организма в целом [62–64]. Например, в более тяжелых случаях боль может восприниматься как крайне сильная, мучительная, изнуряющая, что препятствует нормальной деятельности, хотя для такого убеждения нет достаточных медицинских оснований. Это часто сопровождается страхом спровоцировать или усилить болевые ощущения, что может привести к ограниченному поведению, а в дальнейшем и к другим симптомам, связанным с бездействием (например, скованности и мышечной слабости, мышечной боли после минимальной нагрузки). Пациент воспринимает свое расстройство гипертрофированно, чувствует беспомощность, тревогу, которая нередко носит генерализованный характер. Концентрация внимания на болевых ощущениях и поглощенность своим организмом ведут к формированию ипохондрического восприятия и поведения, повышению чувствительности к сенсорным ощущениям со стороны соматической сферы. Пациенты нередко начинают воспринимать нормальные проявления работы органов как патологические, «прислушиваться» к ним, фиксировать мельчайшие изменения.

В нескольких исследованиях у пациентов с хронической тазовой болью была обнаружена корреляция между низкой способностью переносить боль за счет большей чувствительности к болевым раздражителям и высокими уровнями интроверсии и невротизма [65–68]. В рамках систематического обзора В. Riegel и соавт. [8] были рассмотрены 69 оригинальных исследований, посвященных изучению психиатрической патологии, ассоциированных с хроническим простатитом / синдромом хронической тазовой боли у мужчин. Авторы выделили работы, касающиеся различных психосоциальных факторов (катастрофизация боли, стресс, личностные расстройства, социальные аспекты), сопутствующих психических расстройств (депрессия, тревожные расстройства, злоупотребление психоактивными веществами) и качества жизни. Согласно выводам, представленным авторами, устойчивый характер боли и выраженный дистресс ассоциированы с нарастающими астеническими нарушениями, эмоциональной лабильностью, бессонницей, снижением функциональности психических процессов — внимания и памяти, и риском формирования коморбидной аффективной патологии.

У пациентов с истерическими чертами ведущую роль в формировании ПСБМП могут играть конверсионные механизмы — трансформация негативных эмоций и переживаний и замещение их соматическими проявлениями [69–75]. Как указывает D.A. Fishbain [76], в таких случаях можно выявить вторичную выгоду от заболевания, которая может заключаться в избегании обязательных и трудных жизненных ситуаций, потому что больным «все прощается» как страдающим «тяжелым» заболеванием или они получают помощь, поддержку и внимание со стороны окружающих, которую они без этого бы не получили.

Отдельный аспект заключается в характере восприятия боли, переживании человеком неприятных телесных ощущений. В психологической литературе важным интрапсихическим конструктом, определяющим эмоциональное состояние, поведение и качество жизни человека при столкновении с заболеванием, является понятие внутренней картины болезни [77–80]. Она в значительной степени влияет на приверженность лечению, взаимоотношения с врачом, вероятность развития вторичных нозогенных осложнений (например, нозогенные депрессии, тревожные расстройства, нозофобии, посттравматическое стрессовое расстройство и т. д.) [11].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диагноз ПСБМП, так же как и более общее понятие ПСХТБ, является «диагнозом исключения», когда

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Engeler D., Baranowski A.P., Bergmans B., et al. EAU guidelines on chronic pelvic pain. *Eur. Ass. Urol.*, 2024. Режим доступа: <https://uroweb.org/guidelines/chronic-pelvic-pain>

результаты проведенных диагностических мероприятий не подтверждают инфекционные, опухолевые, травматические факторы развития соответствующей симптоматики. У пациентов с ПСБМП в отсутствие явной и подтвержденной причины заболевания весьма высока вероятность наличия соматоформного расстройства. Частая коморбидность с депрессивными и тревожными расстройствами выступает фактором риска неблагоприятного течения, хронизации болевых состояний и снижения качества жизни. Это предопределяет необходимость привлечения для обследования и лечения таких пациентов врача-психотерапевта или психиатра, а при выявлении соматоформной природы ПСБМП — назначения соответствующего медикаментозного и немедикаментозного лечения.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией. Личный вклад каждого автора: Т.А. Караваева, А.В. Васильева, И.В. Кузьмин, М.Н. Слесаревская, Д.А. Старунская — поиск и анализ литературных данных, редактирование текста рукописи; Д.С. Радионов — поиск и анализ литературных данных, написание текста рукописи.

**Источник финансирования.** Исследование выполнено в рамках государственного задания ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева» Минздрава России на 2024–2026 гг. (XSOZ 2024 0014).

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ADDITIONAL INFO

**Authors' contribution.** All authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study. Personal contribution of each author: T.A. Karavaeva, A.V. Vasileva, I.V. Kuzmin, M.N. Slesarevskaya, D.A. Starunskaya — search and analysis of literary data, editing the text of the manuscript; D.S. Radionov — search and analysis of literary data, writing the text of the manuscript.

**Funding source.** The study was carried out within the framework of the state assignment of the Bekhterev Psychoneurological Research Institute for 2024–2026 (XSOZ 2024 0014).

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

2. Hanno P., Lin A., Nordling J., et al. Bladder pain syndrome committee of the international consultation on incontinence. Bladder pain syndrome committee of the international consultation on

- incontinence // *Neurourol Urodyn*. 2010. Vol. 29, N 1. P. 191–198. doi: 10.1002/nau.20847
3. Juliebø-Jones P., Hjelte K.M., Mohn J., et al. Management of bladder pain syndrome (BPS): A practical guide // *Adv Urol*. 2022. Vol. 10. ID 7149467. doi: 10.1155/2022/7149467
4. Слесаревская М.Н., Игнашов Ю.А., Кузьмин И.В., Аль-Шукри С.Х. Стойкая дизурия у женщин: этиологическая диагностика и лечение // *Урологические ведомости*. 2021. Т. 11, № 3. С. 195–204. EDN: BDUFWQ doi: 10.17816/uroved81948
5. Jhang J.-F., Jiang Y.-H., Kuo H.-C. Current understanding of the pathophysiology and novel treatments of interstitial cystitis/bladder pain syndrome // *Biomedicines*. 2022. Vol. 10, N 10. ID 2380. doi: 10.3390/biomedicines10102380
6. Белова А.Н. Хроническая тазовая боль. Руководство для врачей / под ред. А.Н. Беловой, В.Н. Крупиной. Москва: Антидор, 2007. 572 с.
7. Слесаревская М.Н., Игнашов Ю.А., Кузьмин И.В. Современные подходы к диагностике синдрома болезненного мочевого пузыря // *Урологические ведомости*. 2017. Т. 7, № 2. С. 25–30. EDN: YUCBMP doi: 10.17816/uroved7225-30
8. Riegel B., Bruenahl C.A., Ahyai S., et al. Assessing psychological factors, social aspects and psychiatric co-morbidity associated with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) in men — a systematic review // *J Psychosom Res*. 2014. Vol. 77, N 5. P. 333–350. doi: 10.1016/j.jpsychores.2014.09.012
9. Dersh J., Polatin P.B., Gatchel R.J. Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical considerations // *Psychosom Med*. 2002. Vol. 64, N 5. P. 773–786. doi: 10.1097/01.psy.0000024232.11538.54
10. Извозчиков С.Б., Селицкий Г.В., Камчатнов П.П. Синдром хронической тазовой боли // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2011. Т. 111, № 5. С. 71–74. EDN: NZFFJR
11. Крючкова М.Н., Солдаткин В.А. Синдром хронической тазовой боли: психопатологические аспекты // *Вестник урологии*. 2017. Т. 5, № 1. С. 52–63. EDN: YHGNN doi: 10.21886/2306-6424-2017-5-1-52-63
12. De La Rosa J.S., Brady B.R., Ibrahim M.M., et al. Co-occurrence of chronic pain and anxiety/depression symptoms in U.S. adults: prevalence, functional impacts, and opportunities // *Pain*. 2024. Vol. 165, N 3. P. 666–673. doi: 10.1097/j.pain.0000000000003056
13. Zhang Y., Ma H., Bai Y., et al. Chronic neuropathic pain and comorbid depression syndrome: from neural circuit mechanisms to treatment // *ACS Chem Neurosci*. 2024. Vol. 15, N 13. P. 2432–2444. doi: 10.1021/acchemneuro.4c00125
14. Thompson E.L., Broadbent J., Fuller-Tyszkiewicz M., et al. A network analysis of the links between chronic pain symptoms and affective disorder symptoms // *Int J Behav Med*. 2019. Vol. 26, N 1. P. 59–68. doi: 10.1007/s12529-018-9754-8
15. Demyttenaere K., Bruffaerts R., Lee S., et al. Mental disorders among persons with chronic back or neck pain: results from the World Mental Health Surveys // *Pain*. 2007. Vol. 129, N 3. P. 332–342. doi: 10.1016/j.pain.2007.01.022
16. Means-Christensen A.J., Roy-Byrne P.P., Sherbourne C.D., et al. Relationships among pain, anxiety, and depression in primary care // *Depress Anxiety*. 2008. Vol. 25, N 7. P. 593–600. doi: 10.1002/da.20342
17. Bair M.J., Robinson R.L., Katon W., Kroenke K. Depression and pain comorbidity: a literature review // *Arch Intern Med*. 2003. Vol. 163, N 20. P. 2433–2445. doi: 10.1001/archinte.163.20.2433
18. Gerrits M.M.J.G., van Marwijk H.W.J., van Oppen P., et al. Longitudinal association between pain, and depression and anxiety over four years // *J Psychosom Res*. 2015. Vol. 78, N 1. P. 64–70. doi: 10.1016/j.jpsychores.2014.10.011
19. Meerwijk E.L., Ford J.M., Weiss S.J. Brain regions associated with psychological pain: implications for a neural network and its relationship to physical pain // *Brain Imaging Behav*. 2013. Vol. 7, N 1. P. 1–14. doi: 10.1007/s11682-012-9179-y
20. Vergne-Salle P., Bertin P. Chronic pain and neuroinflammation // *Joint Bone Spine*. 2021. Vol. 88, N 6. ID 105222. doi: 10.1016/j.jbspin.2021.105222
21. Chen J., Gao Y., Bao S.-T., et al. Insula→Amygdala and Insula→Thalamus pathways are involved in comorbid chronic pain and depression-like behavior in mice // *J Neurosci*. 2024. Vol. 44, N 15. ID e2062232024. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2062-23.2024
22. Wang Y.-D., Bao S.-T., Gao Y., et al. The anterior cingulate cortex controls the hyperactivity in subthalamic neurons in male mice with comorbid chronic pain and depression // *PLoS Biol*. 2024. Vol. 22, N 2. ID e3002518. doi: 10.1371/journal.pbio.3002518
23. Wong W.S., Lam H.M.J., Chen P.P., et al. The fear-avoidance model of chronic pain: assessing the role of neuroticism and negative affect in pain catastrophizing using structural equation modeling // *Int J Behav Med*. 2015. Vol. 22, N 1. P. 118–131. doi: 10.1007/s12529-014-9413-7
24. Goesling J., Clauw D.J., Hassett A.L. Pain and depression: an integrative review of neurobiological and psychological factors // *Curr Psychiatry Rep*. 2013. Vol. 15, N 12. ID 421. doi: 10.1007/s11920-013-0421-0
25. Albrecht D.S., Kim M., Akeju O., et al. The neuroinflammatory component of negative affect in patients with chronic pain // *Mol Psychiatry*. 2021. Vol. 26, N 3. P. 864–874. doi: 10.1038/s41380-019-0433-1
26. Grover S., Aneja J., Sharma A., et al. Do the various categories of somatoform disorders differ from each other in symptom profile and psychological correlates // *Int J Soc Psychiatry*. 2015. Vol. 61, N 2. P. 148–156. doi: 10.1177/0020764014537238
27. Huang W.-L., Chang S.-S., Wu S.-C., Liao S.-C. Population-based prevalence of somatic symptom disorder and comorbid depression and anxiety in Taiwan // *Asian J Psychiatr*. 2023. Vol. 79. ID 103382. doi: 10.1016/j.ajp.2022.103382
28. Huang W.-L., Chen T.-T., Chen I.-M., et al. Depression and anxiety among patients with somatoform disorders, panic disorder, and other depressive/anxiety disorders in Taiwan // *Psychiatry Res*. 2016. Vol. 241. P. 165–171. doi: 10.1016/j.psychres.2016.05.008
29. Liao S.-C., Ma H.-M., Lin Y.-L., Huang W.-L. Functioning and quality of life in patients with somatic symptom disorder: The association with comorbid depression // *Compr Psychiatry*. 2019. Vol. 90. P. 88–94. doi: 10.1016/j.comppsy.2019.02.004
30. Tu C.-Y., Liao S.-C., Wu C.-S., et al. Association of categorical diagnoses and psychopathologies with quality of life in patients with depression, anxiety, and somatic symptoms: A cross-sectional study // *J Psychosom Res*. 2024. Vol. 182. ID 111691. doi: 10.1016/j.jpsychores.2024.111691
31. Dalechek D.E., Caes L., McIntosh G., Whittaker A.C. Anxiety, history of childhood adversity, and experiencing chronic pain in adulthood: A systematic literature review and meta-analysis // *Eur J Pain*. 2024. Vol. 28, N 6. P. 867–885. doi: 10.1002/ejp.2232
32. Domin H., Śmiałowska M. The diverse role of corticotropin-releasing factor (CRF) and its CRF1 and CRF2 receptors under pathological conditions: Insights into stress/anxiety, depression,

- and brain injury processes // *Neurosci Biobehav Rev.* 2024. Vol. 163. ID 105748. doi: 10.1016/j.neubiorev.2024.105748
- 33.** Zheng H., Lim J.Y., Seong J.Y., Hwang S.W. The role of corticotropin-releasing hormone at peripheral nociceptors: implications for pain modulation // *Biomedicines.* 2020. Vol. 8, N 12. ID 623. doi: 10.3390/biomedicines8120623
- 34.** Tian Y., Yang X.-W., Chen L., et al. Activation of CRF/CRFR1 signaling in the central nucleus of the amygdala contributes to chronic stress-induced exacerbation of neuropathic pain by enhancing GluN2B-NMDA receptor-mediated synaptic plasticity in adult male rats // *J Pain.* 2024. Vol. 25, N 8. ID 104495. doi: 10.1016/j.jpain.2024.02.009
- 35.** Nakamoto K., Tokuyama S. Stress-induced changes in the endogenous opioid system cause dysfunction of pain and emotion regulation // *Int J Mol Sci.* 2023. Vol. 24, N 14. ID 11713. doi: 10.3390/ijms241411713
- 36.** Brünahl C., Dybowski C., Albrecht R., et al. Mental disorders in patients with chronic pelvic pain syndrome (CPPS) // *J Psychosom Res.* 2017. Vol. 98. P. 19–26. doi: 10.1016/j.jpsychores.2017.09.005
- 37.** Федорова А.И., Выходцев С.В., Трегубенко И.А. Патогенетические особенности психосоматических расстройств урогенитальной сферы мужчин и женщин // *Психиатрия.* 2022. Т. 20, № S3(2). С. 112–113. EDN: QAEKJG
- 38.** Слесаревская М.Н., Кузьмин И.В., Игнашов Ю.А. Особенности симптоматики и психоэмоционального статуса у женщин с синдромом хронической тазовой боли // *Урологические ведомости.* 2015. Т. 5, № 3. С. 16–19. EDN: VHUCAT doi: 10.17816/uroved5316-19
- 39.** Wi D., Park C., Ransom J.C., et al. A network analysis of pain intensity and pain-related measures of physical, emotional, and social functioning in US military service members with chronic pain // *Pain Med.* 2024. Vol. 25, N 3. P. 231–238. doi: 10.1093/pm/pnad148
- 40.** Gasperi M., Krieger J.N., Forsberg C., et al. Chronic prostatitis and comorbid non-urological overlapping pain conditions: A co-twin control study // *J Psychosom Res.* 2017. Vol. 102. P. 29–33. doi: 10.1016/j.jpsychores.2017.09.005
- 41.** Liao C.-H., Lin H.-C., Huang C.-Y. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome is associated with irritable bowel syndrome: A population-based study // *Sci Rep.* 2016. Vol. 6. ID 26939. doi: 10.1038/srep26939
- 42.** Roth R.S., Punch M.R., Bachman J.E. Psychological factors and chronic pelvic pain in women: a comparative study with women with chronic migraine headaches // *Health Care Women Int.* 2011. Vol. 32, N 8. P. 746–761. doi: 10.1080/07399332.2011.555829
- 43.** Till S.R., Nakamura R., Schrepf A., As-Sanie S. Approach to diagnosis and management of chronic pelvic pain in women: incorporating chronic overlapping pain conditions in assessment and management // *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2022. Vol. 49, N 2. P. 219–239. doi: 10.1016/j.ogc.2022.02.006
- 44.** Chelimsky G., Heller E., Buffington C.A., et al. Co-morbidities of interstitial cystitis // *Front Neurosci.* 2012. Vol. 10, N 6. P. 114. doi: 10.3389/fnins.2012.00114
- 45.** Максимова М.Ю., Шаров М.Н., Зайцев А.В., и др. Генитальные болевые синдромы и сексуальные болевые расстройства // *Российский журнал боли.* 2021. Т. 19, № 4. С. 60–64. EDN: MJTBQY doi: 10.17116/pain20211904160
- 46.** Айриянци И.Р., Ягубов М.И. Хроническая тазовая боль в сексологической практике // *Социальная и клиническая психиатрия.* 2020. Т. 30, № 3. С. 93–99. EDN: ESLNL
- 47.** Sachedina A., Todd N. Dysmenorrhea, endometriosis and chronic pelvic pain in adolescents // *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2020. Vol. 12, N 1. P. 7–17. doi: 10.4274/jcrpe.galenos.2019.2019.S0217
- 48.** Ross V., Detterman C., Hallisey A. Myofascial pelvic pain: An overlooked and treatable cause of chronic pelvic pain // *J Midwifery Womens Health.* 2021. Vol. 66, N 2. P. 148–160. doi: 10.1111/jmwh.13224
- 49.** Evans-Durán B., Tripp D.A., Campbell J., et al. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome-related pain symptoms and their impact on sexual functioning // *Can Urol Assoc J.* 2022. Vol. 16, N 6. P. 222–227. doi: 10.5489/cuaj.7607
- 50.** Кузьмин И.В., Игнашов Ю.А., Слесаревская М.Н., Аль-Шукри С.Х. Оценка сексуальной функции женщин с первичным синдромом болезненного мочевого пузыря // *Экспериментальная и клиническая урология.* 2021. Т. 14, № 3. С. 164–169. EDN: JFQHLA doi: 10.29188/2222-8543-2021-14-3-164-169
- 51.** Васильева А.В., Караваева Т.А., Незнанов Н.Г. Психотерапия в соматической медицине. В кн.: Психотерапия: национальное руководство / под ред. А.В. Васильевой, Т.А. Караваевой, Н.Г. Незнанова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. С. 928–938.
- 52.** Крылов В.И., Коркина В.А. Поведение избегания (психологические механизмы и психопатологические особенности). Часть 2. Стрессовые и соматоформные расстройства // *Психиатрия и психофармакотерапия.* 2016. Т. 18, № 4. С. 4–7. EDN: XIKYDB
- 53.** Васильева А.В., Богушевская Ю.В., Ивченко А.И. Внутренняя картина болезни и модели отношения к лечению у женщин с соматизированными расстройствами // *Консультативная психология и психотерапия.* 2023. Т. 31, № 4. С. 105–124. EDN: JHVCRK doi: 10.17759/cpp.2023310406
- 54.** Васильев В.В., Мухаметова А.И. Современные исследования личностно-психологических особенностей больных соматоформными расстройствами // *Обзор психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева.* 2024. Т. 58, № 1. С. 30–46. EDN: RTYMUO doi: 10.31363/2313-7053-2024-746
- 55.** North C.S., Hong B.A., Lai H.H., Alpers D.H. Assessing somatization in urologic chronic pelvic pain syndrome // *BMC Urol.* 2019. Vol. 19. ID 130. doi: 10.1186/s12894-019-0556-3
- 56.** Egan K.J., Krieger J.N. Psychological problems in chronic prostatitis patients with pain // *Clin J Pain.* 1994. Vol. 10, N 3. P. 218–226. doi: 10.1097/00002508-199409000-00008
- 57.** Ge S., Hu Q., Guo Y., et al. Potential alterations of functional connectivity analysis in the patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome // *Neural Plast.* 2021. ID 6690414. doi: 10.1155/2021/6690414
- 58.** Kutch J.J., Yani M.S., Asavasopon S., et al. Altered resting state neuromotor connectivity in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: A MAPP: Research network neuroimaging study // *Neuroimage Clin.* 2015. Vol. 8. P. 493–502. doi: 10.1016/j.nicl.2015.05.013
- 59.** Lin Y., Bai Y., Liu P., et al. Alterations in regional homogeneity of resting-state cerebral activity in patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome // *PLoS One.* 2017. Vol. 12, N 9. ID e0184896. doi: 10.1371/journal.pone.0184896
- 60.** Kim S.M., Hong J.S., Min K.J., Han D.H. Brain functional connectivity in patients with somatic symptom disorder // *Psychosom Med.* 2019. Vol. 81, N 3. P. 313–318. doi: 10.1097/PSY.0000000000000681
- 61.** Lankes F., Schiekofe S., Eichhammer P., Busch V. The effect of alexithymia and depressive feelings on pain perception in somato-

- form pain disorder // *J Psychosom Res.* 2020. Vol. 133. ID 110101. doi: 10.1016/j.jpsychores.2020.110101
62. Huang X., Qin Z., Cui H., et al. Psychological factors and pain catastrophizing in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS): a meta-analysis // *Transl Androl Urol.* 2020. Vol. 9, N 2. P. 485–493. doi: 10.21037/tau.2020.01.25
63. Rabinowitz E.P., Sayer M.A., Delahanty D.L. The role of catastrophizing in chronic cyclical pelvic pain: A systematic review and meta-analysis // *Womens Health (Lond).* 2023. Vol. 19. ID 17455057231199949. doi: 10.1177/17455057231199949
64. Craner J.R., Sperry J.A., Koball A.M., et al. Unique contributions of acceptance and catastrophizing on chronic pain adaptation // *Int J Behav Med.* 2017. Vol. 24, N 4. P. 542–551. doi: 10.1007/s12529-017-9646-3
65. Kayacik Günday Ö., Harmanci H., Şenol Y. The effect of affective temperament, pain catastrophizing, and anxiety sensitivity on pain severity in patients with chronic pelvic pain: A pilot study // *J Psychiatr Pract.* 2023. Vol. 29, N 6. P. 447–455. doi: 10.1097/PRA.0000000000000742
66. Koh J.S., Ko H.J., Wang S.-M., et al. The association of personality trait on treatment outcomes in patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: an exploratory study // *J Psychosom Res.* 2014. Vol. 76, N 2. P. 127–133. doi: 10.1016/j.jpsychores.2013.11.004
67. Li H.-C., Wang Z.-L., Li H.-L., et al. Correlation of the prognosis of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome with psychological and other factors: a Cox regression analysis // *Zhonghua Nan Ke Xue.* 2008. Vol. 14, N 8. P. 723–727.
68. Berghuis J.P., Heiman J.R., Rothman I., Berger R.E. Psychological and physical factors involved in chronic idiopathic prostatitis // *J Psychosom Res.* 1996. Vol. 41, N 4. P. 313–325. doi: 10.1016/s0022-3999(96)00157-2
69. Weisberg J.N. Personality and personality disorders in chronic pain // *Curr Rev Pain.* 2000. Vol. 4, N 1. P. 60–70. doi:10.1007/s11916-000-0011-9
70. Boni M., Ciaramella A. Role of personality and psychiatric disorders in the perception of pain // *Psychiatr Q.* 2023. Vol. 94, N 2. P. 297–310. doi: 10.1007/s11126-023-10026-x
71. Arévalo-Martínez A., Moreno-Manso J.M., García-Baamonde M.E., et al. Psychopathological and neuropsychological disorders associated with chronic primary visceral pain: Systematic review // *Front Psychol.* 2022. Vol. 13. ID 1031923. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1031923
72. Taylor G.J. The challenge of chronic pain: a psychoanalytic approach // *J Am Acad Psychoanal Dyn Psychiatry.* 2008. Vol. 36, N 1. P. 49–68. doi: 10.1521/jaap.2008.36.1.49
73. Davoine G.A., Godinat G., Petite D., Saurer A. Syndrome douloureux persistant médicalement inexpliqué: une approche psychanalytique // *Rev Med Suisse.* 2013. Vol. 9, N 392. P. 1370–1372. doi: 10.53738/REVMED.2013.9.392.1370
74. The bodily unconscious in psychoanalytic technique. 1<sup>st</sup> ed. / S. Leikert, editor. London: Routledge, 2024. 220 p. doi: 10.4324/9781003370130
75. Mucci C. Dissociation vs repression: a new neuropsychanalytic model for psychopathology // *Am J Psychoanal.* 2021. Vol. 81, N 1. P. 82–111. doi: 10.1057/s11231-021-09279-x
76. Fishbain D.A. Somatization, secondary gain, and chronic pain: Is there a relationship? // *Curr Rev Pain.* 1998. Vol. 2. P. 101–108. doi: 10.1007/s11916-998-0053-y
77. Котельникова А.В., Кукушина А.А., Тихонова А.С., Бузина Т.С. Внутренняя картина болезни у пациентов с хронической болью в спине // *Клиническая и специальная психология.* 2022. Т. 11, № 4. С. 138–158. EDN: CXWAPV doi: 10.17759/cpse.2022110406
78. Анферов М.В., Калугин А.Ю. Психосоматический подход в клинической психологии: проблемы и перспективы. В кн.: *Материалы конференции: «Психология телесности: теоретические и практические исследования»;* Москва, 25 декабря 2009 г. Пенза: ПГПУ им. В. Г.Белинского. С. 139–146. <https://psyjournals.ru/nonserialpublications/psytel2009/contents/40825?ysclid=m2qpvgtaky198566906>
79. Рассказова Е.И., Мигунова Ю.М. Позитивный и негативный прайминг как фактор возникновения телесных ощущений в норме (на примере ощущений в области головы и шеи) // *Экспериментальная психология.* 2018. Т. 11, № 3. С. 94–107. EDN: VKKEEDP doi: 10.17759/exppsy.2018110307
80. Gillanders D.T., Ferreira N.B., Bose S., Esrich T. The relationship between acceptance, catastrophizing and illness representations in chronic pain // *Eur J Pain.* 2013. Vol. 17, N 6. P. 893–902. doi: 10.1002/j.1532-2149.2012.00248.x

## REFERENCES

1. Engeler D, Baranowski AP, Bergmans B, et al. *EAU guidelines on chronic pelvic pain.* Eur Ass Urol; 2024. Available from: <https://uroweb.org/guidelines/chronic-pelvic-pain>
2. Hanno P, Lin A, Nordling J, et al. Bladder pain syndrome committee of the international consultation on incontinence. bladder pain syndrome committee of the international consultation on incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2010;29(1):191–198. doi: 10.1002/nau.20847
3. Juliebø-Jones P, Hjelle KM, Mohn J, et al. Management of bladder pain syndrome (BPS): A practical guide. *Adv Urol.* 2022;10:149467. doi: 10.1155/2022/7149467
4. Slesarevskaya MN, Ignashov YuA, Kuzmin IV, Al-Shukri SK. Persistent dysuria in women: etiological diagnostics and treatment. *Urology reports (St. Petersburg).* 2021;11(3):195–204. EDN: BDFUWQ doi: 10.17816/uroved81948
5. Jhang J-F, Jiang Y-H, Kuo H-C. Current understanding of the pathophysiology and novel treatments of interstitial cystitis/bladder pain syndrome. *Biomedicines.* 2022;10(10):2380. doi: 10.3390/biomedicines10102380
6. Belova AN. *Chronic pelvic pain. Manual for physicians.* Belova AN, Krupina VN, editors. Moscow: Antidor; 2007. 572 p. (In Russ.)
7. Slesarevskaya MN, Ignashov YuA, Kuzmin IV. Current approaches to the diagnostic of bladder pain syndrome. *Urology reports (St. Petersburg).* 2017;7(2):25–30. EDN: YUCBMP doi: 10.17816/uroved7225-30
8. Riegel B, Bruenahl CA, Ahyai S, et al. Assessing psychological factors, social aspects and psychiatric co-morbidity associated with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) in men — a systematic review. *J Psychosom Res.* 2014;77(5):333–350. doi: 10.1016/j.jpsychores.2014.09.012
9. Dersh J, Polatin PB, Gatchel RJ. Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical considerations. *Psychosom Med.* 2002;64(5):773–786. doi: 10.1097/01.psy.0000024232.11538.54

10. Izvozchikov SB, Selitskiĭ GV, Kamchatnov PR. A syndrome of chronic pelvic pain. *S.S. Korsakov journal of neurology and psychiatry*. 2011;111(5):71–74. EDN: NZFFJR
11. Kryuchkova MN, Soldatkin VA. Chronic pelvic pain syndrome: a psychopathological aspects. *Urology herald*. 2017;5(1):52–63. EDN: YHGGNN doi: 10.21886/2306-6424-2017-5-1-52-63
12. De La Rosa JS, Brady BR, Ibrahim MM, et al. Co-occurrence of chronic pain and anxiety/depression symptoms in U.S. adults: prevalence, functional impacts, and opportunities. *Pain*. 2024;165(3):666–673. doi: 10.1097/j.pain.0000000000003056
13. Zhang Y, Ma H, Bai Y, et al. Chronic neuropathic pain and comorbid depression syndrome: from neural circuit mechanisms to treatment. *ACS Chem Neurosci*. 2024;15(13):2432–2444. doi: 10.1021/acchemneuro.4c00125
14. Thompson EL, Broadbent J, Fuller-Tyszkiewicz M, et al. A network analysis of the links between chronic pain symptoms and affective disorder symptoms. *Int J Behav Med*. 2019;26(1):59–68. doi: 10.1007/s12529-018-9754-8
15. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Lee S, et al. Mental disorders among persons with chronic back or neck pain: results from the World Mental Health Surveys. *Pain*. 2007;129(3):332–342. doi: 10.1016/j.pain.2007.01.022
16. Means-Christensen AJ, Roy-Byrne PP, Sherbourne CD, et al. Relationships among pain, anxiety, and depression in primary care. *Depress Anxiety*. 2008;25(7):593–600. doi: 10.1002/da.20342
17. Bair MJ, Robinson RL, Katon W, Kroenke K. Depression and pain comorbidity: a literature review. *Arch Intern Med*. 2003;163(20):2433–2445. doi: 10.1001/archinte.163.20.2433
18. Gerrits MMJG, van Marwijk HWJ, van Oppen P, et al. Longitudinal association between pain, and depression and anxiety over four years. *J Psychosom Res*. 2015;78(1):64–70. doi: 10.1016/j.jpsychores.2014.10.011
19. Meerwijk EL, Ford JM, Weiss SJ. Brain regions associated with psychological pain: implications for a neural network and its relationship to physical pain. *Brain Imaging Behav*. 2013;7(1):1–14. doi: 10.1007/s11682-012-9179-y
20. Vergne-Salle P, Bertin P. Chronic pain and neuroinflammation. *Joint Bone Spine*. 2021;88(6):105222. doi: 10.1016/j.jbspin.2021.105222
21. Chen J, Gao Y, Bao S-T, et al. Insula→Amygdala and Insula→Thalamus pathways are involved in comorbid chronic pain and depression-like behavior in mice. *J Neurosci*. 2024;44(15):e2062232024. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2062-23.2024
22. Wang Y-D, Bao S-T, Gao Y, et al. The anterior cingulate cortex controls the hyperactivity in subthalamic neurons in male mice with comorbid chronic pain and depression. *PLoS Biol*. 2024;22(2):e3002518. doi: 10.1371/journal.pbio.3002518
23. Wong WS, Lam HMJ, Chen PP, et al. The fear-avoidance model of chronic pain: assessing the role of neuroticism and negative affect in pain catastrophizing using structural equation modeling. *Int J Behav Med*. 2015;22(1):118–131. doi: 10.1007/s12529-014-9413-7
24. Goesling J, Clauw DJ, Hassett AL. Pain and depression: an integrative review of neurobiological and psychological factors. *Curr Psychiatry Rep*. 2013;15(12):421. doi: 10.1007/s11920-013-0421-0
25. Albrecht DS, Kim M, Akeju O, et al. The neuroinflammatory component of negative affect in patients with chronic pain. *Mol Psychiatry*. 2021;26(3):864–874. doi: 10.1038/s41380-019-0433-1
26. Grover S, Aneja J, Sharma A, et al. Do the various categories of somatoform disorders differ from each other in symptom profile and psychological correlates. *Int J Soc Psychiatry*. 2015;61(2):148–156. doi: 10.1177/0020764014537238
27. Huang W-L, Chang S-S, Wu S-C, Liao S-C. Population-based prevalence of somatic symptom disorder and comorbid depression and anxiety in Taiwan. *Asian J Psychiatr*. 2023;79:103382. doi: 10.1016/j.ajp.2022.103382
28. Huang W-L, Chen T-T, Chen I-M, et al. Depression and anxiety among patients with somatoform disorders, panic disorder, and other depressive/anxiety disorders in Taiwan. *Psychiatry Res*. 2016;241:165–171. doi: 10.1016/j.psychres.2016.05.008
29. Liao S-C, Ma H-M, Lin Y-L, Huang W-L. Functioning and quality of life in patients with somatic symptom disorder: The association with comorbid depression. *Compr Psychiatry*. 2019;90:88–94. doi: 10.1016/j.comppsy.2019.02.004
30. Tu C-Y, Liao S-C, Wu C-S, et al. Association of categorical diagnoses and psychopathologies with quality of life in patients with depression, anxiety, and somatic symptoms: A cross-sectional study. *J Psychosom Res*. 2024;182:111691. doi: 10.1016/j.jpsychores.2024.111691
31. Dalechek DE, Caes L, McIntosh G, Whittaker AC. Anxiety, history of childhood adversity, and experiencing chronic pain in adulthood: A systematic literature review and meta-analysis. *Eur J Pain*. 2024;28(6):867–885. doi: 10.1002/ejp.2232
32. Domin H, Śmiałowska M. The diverse role of corticotropin-releasing factor (CRF) and its CRF1 and CRF2 receptors under pathophysiological conditions: Insights into stress/anxiety, depression, and brain injury processes. *Neurosci Biobehav Rev*. 2024;163:105748. doi: 10.1016/j.neubiorev.2024.105748
33. Zheng H, Lim JY, Seong JY, Hwang SW. The role of corticotropin-releasing hormone at peripheral nociceptors: implications for pain modulation. *Biomedicines*. 2020;8(12):623. doi: 10.3390/biomedicines8120623
34. Tian Y, Yang X-W, Chen L, et al. Activation of CRF/CRFR1 signaling in the central nucleus of the amygdala contributes to chronic stress-induced exacerbation of neuropathic pain by enhancing GluN2B-NMDA receptor-mediated synaptic plasticity in adult male rats. *J Pain*. 2024;25(8):104495. doi: 10.1016/j.jpain.2024.02.009
35. Nakamoto K, Tokuyama S. Stress-induced changes in the endogenous opioid system cause dysfunction of pain and emotion regulation. *Int J Mol Sci*. 2023;24(14):11713. doi: 10.3390/ijms241411713
36. Brünahl C, Dybowski C, Albrecht R, et al. Mental disorders in patients with chronic pelvic pain syndrome (CPPS). *J Psychosom Res*. 2017;98:19–26. doi: 10.1016/j.jpsychores
37. Fedorova AI, Vykhodtsev SV, Tregubenko IA. Pathogenetic features of psychosomatic disorders of the urogenital sphere of men and women. *Psychiatry (Moscow)*. 2022;20(S3–2):112–113. EDN: QAEKJG
38. Slesarevskaya MN, Kuzmin IV, Ignashov YuA. Characteristics of symptoms and psychosomatic status in women with chronic pelvic pain syndrome. *Urology reports (St. Petersburg)*. 2015;5(3):16–19. EDN: VHUCAT doi: 10.17816/uroved5316-19
39. Wi D, Park C, Ransom JC, et al. A network analysis of pain intensity and pain-related measures of physical, emotional, and social functioning in US military service members with chronic pain. *Pain Med*. 2024;25(3):231–238. doi: 10.1093/pm/pnad148
40. Gasperi M, Krieger JN, Forsberg C, et al. Chronic prostatitis and comorbid non-urological overlapping pain conditions: A co-twin control study. *J Psychosom Res*. 2017;102:29–33. doi: 10.1016/j.jpsychores.2017.09.005

41. Liao C-H, Lin H-C, Huang C-Y. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome is associated with irritable bowel syndrome: A population-based study. *Sci Rep*. 2016;6:26939. doi: 10.1038/srep26939
42. Roth RS, Punch MR, Bachman JE. Psychological factors and chronic pelvic pain in women: a comparative study with women with chronic migraine headaches. *Health Care Women Int*. 2011;32(8):746–761. doi: 10.1080/07399332.2011.555829
43. Till SR, Nakamura R, Schrepf A, As-Sanie S. Approach to diagnosis and management of chronic pelvic pain in women: incorporating chronic overlapping pain conditions in assessment and management. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2022;49(2):219–239. doi: 10.1016/j.ogc.2022.02.006
44. Chelimsky G, Heller E, Buffington CA, et al. Co-morbidities of interstitial cystitis. *Front Neurosci*. 2012;10(6):114. doi: 10.3389/fnins.2012.00114
45. Maksimova MYu, Sharov MN, Zaitsev AV, et al. Genital pain syndromes and sexual pain disorders. *Russian Journal of Pain*. 2021;19(4):6064. EDN: MJTBQY doi: 10.17116/pain20211904160
46. Ayriyants IR, Yagubov MI. Chronic pelvic pain in sexological practice. *Social and clinical psychiatry*. 2020;30(3):93–99. EDN: ESLLNL
47. Sachedina A, Todd N. Dysmenorrhea, endometriosis and chronic pelvic pain in adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2020;12(1):7–17. doi: 10.4274/jcrpe.galenos.2019.2019.S0217
48. Ross V, Detterman C, Hallisey A. Myofascial pelvic pain: An overlooked and treatable cause of chronic pelvic pain. *J Midwifery Womens Health*. 2021;66(2):148–160. doi: 10.1111/jmwh.13224
49. Evans-Durán B, Tripp DA, Campbell J, et al. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome-related pain symptoms and their impact on sexual functioning. *Can Urol Assoc J*. 2022;16(6):222–227. doi: 10.5489/cuaj.7607
50. Kuzmin IV, Ignashov YuA, Slesarevskaya MN, Al-Shukri SH. Assessment of the sexual function of women with primary bladder pain syndrome. *Experimental and Clinical Urology*. 2021;14(3):164–169. EDN: JFQHLA doi: 10.29188/2222-8543-2021-14-3-164-169
51. Vasilieva AV, Karavaeva TA, Neznanov NG. Psychotherapy in somatic medicine. In: Vasilyeva AV, Karavaeva TA, Neznanov NG, editors. *Psychotherapy: national manual*. Moscow: GEOTAR-Media., 2023. P. 928–938. (In Russ.)
52. Krylov VI, Korkina VA. Avoidance behavior (psychological mechanisms and psychopathological features). Part 2. Stress and somatoform disorders. *Psychiatry and psychopharmacotherapy*. 2016;18(4):4–7. EDN: XIKYDB
53. Bogushevskaya JV, Vasileva AV, Ivchenko AI. Internal picture of the disease and patterns of attitude to treatment in women with somatic disorders. *Counseling Psychology and Psychotherapy*. 2023;31(4):105–124. EDN: JHVCRK doi: 10.17759/cpp.2023310406
54. Vasilyev VV, Mukhametova AI. Modern researches of personality-psychological features in patients with somatoform disorders. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2024;58(1):30–46. EDN: RTYMUO doi: 10.31363/2313-7053-2024-746
55. North CS, Hong BA, Lai HH, Alpers DH. Assessing somatization in urologic chronic pelvic pain syndrome. *BMC Urol*. 2019;19:130. doi: 10.1186/s12894-019-0556-3
56. Egan KJ, Krieger JN. Psychological problems in chronic prostatitis patients with pain. *Clin J Pain*. 1994;10(3):218–226. doi: 10.1097/00002508-199409000-00008
57. Ge S, Hu Q, Guo Y, et al. Potential alterations of functional connectivity analysis in the patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Neural Plast*. 2021;6690414. doi: 10.1155/2021/6690414
58. Kutch JJ, Yani MS, Asavasopon S, et al. Altered resting state neuromotor connectivity in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: A MAPP: Research network neuroimaging study. *Neuroimage Clin*. 2015;8:493–502. doi: 10.1016/j.nicl.2015.05.013
59. Lin Y, Bai Y, Liu P, et al. Alterations in regional homogeneity of resting-state cerebral activity in patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *PLoS One*. 2017;12(9):e0184896. doi: 10.1371/journal.pone.0184896
60. Kim SM, Hong JS, Min KJ, Han DH. Brain functional connectivity in patients with somatic symptom disorder. *Psychosom Med*. 2019;81(3):313–318. doi: 10.1097/PSY.0000000000000681
61. Lankes F, Schiekofer S, Eichhammer P, Busch V. The effect of alexithymia and depressive feelings on pain perception in somatoform pain disorder. *J Psychosom Res*. 2020;133:110101. doi: 10.1016/j.jpsychores.2020.110101
62. Huang X, Qin Z, Cui H, et al. Psychological factors and pain catastrophizing in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPSP): a meta-analysis. *Transl Androl Urol*. 2020;9(2):485–493. doi: 10.21037/tau.2020.01.25
63. Rabinowitz EP, Sayer MA, Delahanty DL. The role of catastrophizing in chronic cyclical pelvic pain: A systematic review and meta-analysis. *Womens Health (Lond)*. 2023;19:17455057231199949. doi: 10.1177/17455057231199949
64. Craner JR, Sperry JA, Koball AM, et al. Unique contributions of acceptance and catastrophizing on chronic pain adaptation. *Int J Behav Med*. 2017;24(4):542–551. doi: 10.1007/s12529-017-9646-3
65. Kayacik Günday Ö, Harmanci H, Şenol Y. The effect of affective temperament, pain catastrophizing, and anxiety sensitivity on pain severity in patients with chronic pelvic pain: A pilot study. *J Psychiatr Pract*. 2023;29(6):447–455. doi: 10.1097/PRA.0000000000000742
66. Koh JS, Ko HJ, Wang S-M, et al. The association of personality trait on treatment outcomes in patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: an exploratory study. *J Psychosom Res*. 2014;76(2):127–133. doi: 10.1016/j.jpsychores.2013.11.004
67. Li H-C, Wang Z-L, Li H-L, et al. Correlation of the prognosis of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome with psychological and other factors: a Cox regression analysis. *Zhonghua Nan Ke Xue*. 2008;14(8):723–727.
68. Berghuis JP, Heiman JR, Rothman I, Berger RE. Psychological and physical factors involved in chronic idiopathic prostatitis. *J Psychosom Res*. 1996;41(4):313–325. doi: 10.1016/s0022-3999(96)00157-2
69. Weisberg JN. Personality and personality disorders in chronic pain. *Curr Rev Pain*. 2000;4(1):60–70. doi:10.1007/s11916-000-0011-9
70. Boni M, Ciaramella A. Role of personality and psychiatric disorders in the perception of pain. *Psychiatr Q*. 2023;94(2):297–310. doi: 10.1007/s11126-023-10026-x
71. Arévalo-Martínez A, Moreno-Manso JM, García-Baamonde ME, et al. Psychopathological and neuropsychological disorders associated with chronic primary visceral pain: Systematic review. *Front Psychol*. 2022;13:1031923. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1031923
72. Taylor GJ. The challenge of chronic pain: a psychoanalytic approach. *J Am Acad Psychoanal Dyn Psychiatry*. 2008;36(1):49–68. doi: 10.1521/jaap.2008.36.1.49
73. Davoine GA, Godinat G, Petite D, Saurer A. Medically unexplained persistent pain syndrome: psychoanalytic ap-

proach. *Rev Med Suisse*. 2013;9(392):1370–1372. (In French) doi: 10.53738/REVMED.2013.9.392.1370

**74.** Leikert S, editor. *The bodily unconscious in psychoanalytic technique*. 1<sup>st</sup> ed. London: Routledge; 2024. 220 p. doi: 10.4324/9781003370130

**75.** Mucci C. Dissociation vs repression: a new neuropsychanalytic model for psychopathology. *Am J Psychoanal*. 2021;81(1):82–111. doi: 10.1057/s11231-021-09279-x

**76.** Fishbain DA. Somatization, secondary gain, and chronic pain: Is there a relationship? *Curr Rev Pain*. 1998;2:101–108. doi: 10.1007/s11916-998-0053-y

**77.** Kotelnikova AV, Kukshina AA, Tihonova AS, Buzina TS. Internal image of disorder in patients with chronic back pain. *Clinical Psychology and Special Education*. 2022;11(4):138–158. EDN: CXWAPV doi: 10.17759/cpse.2022110406

**78.** Anferov MV, Kalugin AYu. Psychosomatic approach in clinical psychology: problems and prospects. In: *Proceedings of the conference: "Psychology of corporeality: Theoretical and practical research"*. Moscow, 2009 Dec 25. Penza: Penza State Pedagogical University named after V.G. Belinsky; P. 139–146 <https://psyjournals.ru/nonserialpublications/psytel2009/contents/40825?ysclid=m2qpvtaky198566906> (In Russ.)

**79.** Rasskazova EI, Migunova YM. Positive and negative priming as a factor of bodily sensations in the healthy controls (on the sensations in head and neck). *Experimental Psychology (Russia)*. 2018;11(3): 94–107. EDN: VKEEDP doi: 10.17759/exppsy.2018110307

**80.** Gillanders DT, Ferreira NB, Bose S, Esrich T. The relationship between acceptance, catastrophizing and illness representations in chronic pain. *Eur J Pain*. 2013;17(6):893–902. doi: 10.1002/j.1532-2149.2012.00248.x

## ОБ АВТОРАХ

**Татьяна Артуровна Караваяева**, д-р мед. наук, профессор; ORCID: 0000-0002-8798-3702; eLibrary SPIN: 4799-4121; e-mail: tania\_kar@mail.ru

**Анна Владимировна Васильева**, д-р мед. наук, профессор; ORCID: 0000-0002-5116-836X; eLibrary SPIN: 2406-9046; e-mail: annavdoc@yahoo.com

**Игорь Валентинович Кузьмин**, д-р мед. наук, профессор; ORCID: 0000-0002-7724-7832; eLibrary SPIN: 2684-4070; e-mail: kuzminigor@mail.ru

**Мargarita Николаевна Слесаревская**, канд. мед. наук; ORCID: 0000-0002-4911-6018; eLibrary SPIN: 9602-7775; e-mail: mns-1971@yandex.ru

**\*Дмитрий Сергеевич Радионов**; адрес: Россия, 192019, Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, д. 3; ORCID: 0000-0001-9020-3271; eLibrary SPIN: 3247-3178; e-mail: dumradik@mail.ru

**Диана Андреевна Старунская**; ORCID: 0000-0001-8653-8183; eLibrary SPIN: 1478-0297; e-mail: dianastarunskaya@gmail.com

## AUTHORS' INFO

**Tatiana A. Karavaeva**, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor; ORCID: 0000-0002-8798-3702; eLibrary SPIN: 4799-4121; e-mail: tania\_kar@mail.ru

**Anna V. Vasileva**, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor; ORCID: 0000-0002-5116-836X; eLibrary SPIN: 2406-9046; e-mail: annavdoc@yahoo.com

**Igor V. Kuzmin**, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor; ORCID: 0000-0002-7724-7832; eLibrary SPIN: 2684-4070; e-mail: kuzminigor@mail.ru

**Margarita N. Slesarevskaya**, MD, Cand. Sci. (Medicine); ORCID: 0000-0002-4911-6018; eLibrary SPIN: 9602-7775; e-mail: mns-1971@yandex.ru

**\*Dmitriy S. Radionov**, MD; address: 3 Bekhtereva st., Saint Petersburg, 192019, Russia; ORCID: 0000-0001-9020-3271; eLibrary SPIN: 3247-3178; e-mail: dumradik@mail.ru

**Diana A. Starunskaya**, MD; ORCID: 0000-0001-8653-8183; eLibrary SPIN: 1478-0297; e-mail: dianastarunskaya@gmail.com

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author