

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ СРЕДИ ФАКТОРОВ СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА

П.Б. Зотов, Е.Б. Любов, Н.М. Фёдоров, В.Г. Бычков,
А.И. Фадеева, Г.Г. Гарагашев, К.В. Коровин

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Тюмень, Россия
Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» МЗ РФ, г. Москва, Россия
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, Россия

Контактная информация:

Зотов Павел Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 5702-4899; ORCID iD: 0000-0002-1826-486X; Researcher ID: U-2807-2017). Место работы и должность: заведующий кафедрой онкологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54; специалист центра суицидальной превенции ГБУЗ ТО «Областная клиническая психиатрическая больница». Адрес: Россия, Тюменская область, Тюменский район, р.п. Винзили, ул. Сосновая, д. 19. Телефон: (3452) 270-510, электронный адрес (корпоративный): note72@yandex.ru

Любов Евгений Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 6629-7156; ORCID iD: 0000-0002-7032-8517; Researcher ID: B-5674-2013). Место работы и должность: главный научный сотрудник отделения клинической и профилактической суицидологии Московского научно-исследовательского института психиатрии – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России. Адрес: Россия, 107076, г. Москва, ул. Потешная, д. 3, корп. 10. Телефон: (495) 963-75-72, электронный адрес: lyubov.evgeny@mail.ru

Фёдоров Николай Михайлович – кандидат медицинских наук, доцент (AuthorID: 566046; ORCID iD: 0000-0003-1833-1687). Место работы и должность: доцент кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54. Телефон: (3452) 270-666, электронный адрес: fnm48@mail.ru

Бычков Виталий Григорьевич – доктор медицинских наук, профессор (AuthorID: 115896; ORCID iD: 0000-0002-0211-2669). Место работы и должность: профессор кафедры патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54. Телефон: (982) 940-40-73

Фадеева Анна Игоревна (SPIN-код: 3255-5001; ORCID iD: 0000-0003-4341-4337; Researcher ID: R-2307-2018; Scopus: 33156677). Место учёбы: ординатор кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: 625023, Россия, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронный адрес: skeqet@mail.ru

Гарагашев Георгий Гияевич (SPIN-код: 8431-4609; ORCID iD: 0000-0002-4122-1243). Место учёбы: студент 6 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: 625023, Россия, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронный адрес: e.p.note@mail.ru

Коровин Константин Владимирович – доцент (SPIN-код: 1620-0915). Место работы: ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет». Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 38; специалист Школы превентивной суицидологии и девиантологии. Адрес: г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, 81А. Телефон: (3452) 28-30-27

Представлен обзор литературы о связи хронической боли и суицидального поведения. Показано, что от хронической боли страдает от 8 до 45% населения, а доля пациентов, испытывающих сильную боль, достигает 54%. Общим негативным фактором является недостаточный болеутоляющий эффект у 60% больных, что отрицательно сказывается на качестве их жизни и социальном функционировании. Хроническая боль относится к независимым факторам суицидального риска; суицидальные мысли выявляются в среднем в 28%; в 4 раза повышается риск совершения однократной и в 6 раз – многократных попыток самоубийства, в 2-3 раза – завершённых суицидов. «Сильная боль» сопряжена с 5-кратным ростом риска суицида. Среди самоубийств, обусловленных соматическим (нераковым) заболеванием 28,7% связаны с хронической болью. Хроническая боль редко выступает в качестве единственного просуицидального фактора. Сочетание с депрессией, видимо, делает боль непереносимой. *Боль и рак*. Хроническая боль регистрируется у 80-95% больных распространённым раком. Суицидальные мысли выявляются у 10%, а повышенный суицидальный риск, связанный с болью у 30-85% больных. Ведущий фактор риска – недостаточный болеутоляющий эффект и отсутствие системного применения опиоидных анальгетиков. Развитие депрессии у этих больных повышает риск суицида не в 2-4, но в 25 раз. *Хронические головные боли* имеют достоверную связь с суицидальными идеями (OR 1,9) и попытками самоубийства (OR 2,3) и определяют 1% от уровня самоубийств от всех причин. Попытки суицида происходят в 10 раз чаще. До 70-80% самоубийств при первичных головных болях приходится на кластерные (пучковые) боли и мигрень. При *мигрени* с аурой частота суицидальных мыслей – 47,2%, попыток – 13,9%. Наличие депрессии может повышать суицидальный риск в 15 раз. *При кластерной (пучковой) головной боли* суицидальная готовность тесно связана с фазой клинических проявлений. Суицидальный риск наиболее высок во время при-

ступов боли. В этот период пассивные суицидальные идеи высказывают 64,2%, активные суицидальные идеи – 35,8%, суицидальные планы – 5,8%, попытки суицида совершают 2,3% пациентов. В период между приступами суицидальная активность резко падает. *Боль при ампутации конечности*: суицидальные идеи выявляются у 15,7–30,5% больных, попытки суицида совершают 16–27% страдающих от фантомных болей. У большинства (78,9%) этих пациентов не достигается эффективный контроль боли. Однако суицидальное поведение и хроническая боль не всегда связаны на прямую. Во многих случаях присутствуют эмоциональные нарушения: депрессия – 17–71%, посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) – 6–20,3%. Важное значение имеет негативный образ тела. *Хроническая боль при артрите*: распространённость суицидальных мыслей – 5,6–11%. Риск попыток самоубийства среди взрослых больных артритом с хронической болью в 1,5 раза выше, чем в общей популяции; сочетание с депрессией повышает риск ещё более, чем в два раза. *Боль при постгерпетической полинейропатии* развивается у 21–73% больных, плохо поддаётся лечению даже при использовании наркотических анальгетиков. Сильная боль является ведущей причиной самоубийства у пациентов в возрасте старше 70 лет. *Хроническая боль после инсульта* у 31,9–35,4% больных, риск суицида повышен в 2,2 раза. *Психогенные боли* повышают риск суицида в 2,6 раза. Среди факторов риска: семейный анамнез психических заболеваний, прошлый анамнез суицидальных попыток и наличие коморбидной депрессии. Заключение. Хроническая боль является одним из важных предикторов суицидального поведения. Важным условием суицидальной превенции является наличие знаний и «суицидологической настороженности» у врачей общей практики и специалистов непсихиатрического профиля, что отражает актуальность образовательных проектов. Актуальны вопросы повышения эффективности болеутоляющей терапии и доступности анальгетических средств, разработка стандартов ведения этой категории пациентов в общей лечебной сети и специализированных клиниках, а так же более широкого привлечения специалистов в области психического здоровья.

Ключевые слова: хроническая боль, суицид, суицидальная попытка, суицидальные мысли, факторы риска суицида

Важным условием снижения суицидальной смертности является широкое внедрение дифференцированных превентивных мер, разработанных на основе системного и междисциплинарного подхода. Ведущим принципом работы по предупреждению суицидального поведения (СП) является выделение групп высокого риска [1]. Одной из таких категорий может служить соматическая патология. В предыдущих работах [2, 3, 4] нами были рассмотрены основные контингенты соматически больных и группы заболеваний, ассоциирующихся с повышенным суицидальным риском, определены основные направления мер суицидальной превенции.

Целью настоящей работы является обобщение и анализ данных литературы о связи хронической боли и суицидального поведения.

Исследования последних десятилетий позволили значительно расширить знания о боли, её этиологии, патогенезе, клинических формах и методах лечения. С клинической точки зрения важным достижением явилось понимание и выделение физиологической, выполняющей защитную (сигнальную) функцию, и патологической боли, представляющей собой нередко самостоятельное заболевание, требующее системного подхода в лечении и комплексной реабилитации [5]. Боль, длящаяся более 3 месяцев и продолжающаяся сверх нормального периода заживления тканей, было предложено рассматривать как хроническую [6], клиниче-

ски оформляя в диагноз – хронический болевой синдром (ХБС).

Хроническая боль (ХБ) значительно отличается от острой, что связано в большинстве случаев с реализацией патологических механизмов как соматогенного, так и психологического уровней, индивидуальной их представленности и роли у каждого больного [7]. При ХБ устранение источника алгий не всегда ведёт к устранению боли, не всегда можно проследить связь с органической патологией, либо эта связь имеет неясный характер [5].

С учётом этиопатогенетических механизмов выделены три основные группы алгий: ноцицептивные, нейропатические и психогенные. В реальной жизни эти варианты часто сосуществуют [5].

Ноцицептивными считают боли, которые возникают при поражении тканей и активации ноцицепторов – свободных нервных окончаний, запрограммированных на восприятие различных повреждающих стимулов [5]. Примерами таких болей являются послеоперационная боль, боль при травме, онкологических заболеваниях, артритах, миозитах, стенокардия у больных с ишемической болезнью сердца, боли при язвенной болезни желудка и др.

К нейропатическим, возникающим вследствие прямого повреждения, болезни или дисфункции периферической / центральной нервной системы, относят боли при диабетической полинейропатии, после инсульта, постгерпети-

ческой невралгии, тригеминальной невралгии, ВИЧ-ассоциированной нейропатии, травмах и сдавлениях нервных стволов, рассеянном склерозе и др.

К психогенным болевым синдромам относят боли, в возникновении которых ведущее место отводится психогенному (стрессовому) фактору, при отсутствии подтверждённых инструментальными методами исследований патологических процессов.

Эпидемиологические исследования указывают на высокую распространённость боли. Согласно данным систематических обзоров от боли страдает от 7 до 64% населения, при этом от хронической боли – от 8 до 45% [8, 9]. Доля пациентов, испытывающих сильную боль, достигает 54% [9].

Частота нейропатической боли популяции в среднем составляет 6-10% [10, 11], с отдельными регионами, показывающих более широкую распространённость – до 14,5% (Бразилия) [12]. Как правило, нейропатическая боль имеет более высокие баллы при субъективной оценке боли и большую продолжительность [13].

Общим негативным фактором является недостаточный болеутоляющий эффект у многих больных (до 60%), что отрицательно сказывается на качестве их жизни и социальном функционировании [14, 15]. Не всегда это зависит от доступности анальгетиков. Так, опыт широкого использования опиатов при хронической боли независимо от её генеза в Северной Америке, не подтверждает более высокой эффективности болеутоления. При этом среди всех самоубийств путём самоотравления в Торонто (Северная Америка) 19,0% совершается с помощью опиоидов, в основном получающих пациентами по поводу боли [16]. Вероятно, в данной ситуации, что актуально и для России, будут более востребованы образовательные мероприятия, направленные на повышение знаний врачей о системной фармакотерапии боли [15].

Хроническая боль относится к независимым факторам суицидального риска.

Суицидальные мысли как наиболее легкая форма суицидального поведения среди больных с нераковой хронической болью выявляются в среднем в 28% [17], с достаточно большими интервалами отклонений при отдельных нозологических формах заболеваний (см. ниже).

Суицидальные попытки совершает каждый пятый, страдающий хронической болью [18].

Хроническая боль в четыре раза повышает риск однократной и в шесть раз – многократных попыток самоубийства [19]. В Австралии 65% людей, которые пытались покончить с собой в течение последних 12 месяцев, имели хроническую боль в анамнезе [20]. От общего числа попыток суицида не менее 4% совершаются из-за боли [21].

Суицид. Хроническая боль в 2-3 раза увеличивает риск суицида в течение жизни лиц 16-85 лет без психических расстройств или злоупотребления ПАВ [20], и, в целом, сопряжена с более высоким – шестикратным уровнем смертности среди этих пациентов [22]. Между тем, приводимые в литературе данные о частоте ассоциированных с хронической болью самоубийств в общей популяции немногочисленны и неоднозначны. Так, анализ 123181 случая самоубийств за 12-летний период (2003-2014 гг., 18 государств-участников) показал, что 8,8% погибших имели признаки хронической боли, и за период исследования доля этих больных увеличилась с 7,4% в 2003 г. до 10,2% в 2014 году. Более половины (53,6%) умерших от суицида с хронической болью погибли от огнестрельных ранений и 16,2% от передозировки опиоидов [23]. В Мюнхене (Германия) среди самоубийств, обусловленных соматическим (нераковым) заболеванием, были связаны с хронической болью – 28,7% [24].

Несмотря на отмеченные эпидемиологические данные, боль редко выступает в качестве единственного просуицидального фактора. Боль и эмоциональный дистресс взаимосвязаны [20], но «непереносимая» субъективно боль строго связана с суицидальным поведением [25] лишь без учёта микросоциального конфликта (по А. Амбрумовой). Сочетание с депрессией, видимо, делает боль непереносимой. «Сильная боль» сопряжена с 5-кратным ростом риска суицида [21]. Важное значение в этой ситуации, вероятно, имеет и агрессия, регистрируемая у 46,15% пациентов [26]. У нераковых больных развитие суицидальных мыслей так же более тесно связано с хронизацией боли и определёнными социально - психологическими факторами, нежели как серьёзные заболевания или физически невыносимая боль [27].

Группы риска составляют пациенты с заболеваниями, имеющими среди клинических проявлений высокий процент хронической боли: рак, первичные головные боли, неврологические заболевания и осложнения, сахарный

диабет, перенесшие ампутации конечностей и др.

Хроническая боль и рак.

Хроническая боль регистрируется у 80-95% онкологических больных на этапе прогрессирования опухолевого процесса, и, как правило, сосуществует с другими факторами риска суицидального поведения: депрессией, безнадёжностью, спутанностью сознания, импульсивностью [28, 29]. Возникновение болевого синдрома и его усиление является важным негативным признаком для онкологических больных, и, как правило, ассоциируется в сознании человека с завершающим, конечным этапом заболевания и близостью смерти («если назначили наркотики, то это конец»). Отрицание и неприятие этой ситуации, даже в условиях клинически развёрнутого сильного болевого синдрома (7 баллов и более по ВАШ), – «мне ещё рано назначать наркотики...», нередко, являются причиной отказа от их применения, или значительного сокращения рекомендуемой врачом дозы. Плохо контролируемая в этих условиях боль усиливает эмоциональные нарушения и повышает суицидальный риск [7]. Риск суицида депрессивного онкологического больного выше не в 2-4, но в 25 раз [21].

Суицидальные мысли – достаточно распространённое явление в паллиативной помощи, которое можно наблюдать примерно у 10% пациентов [30]. При этом среди больных, погибающих от суицида, страдали от боли не менее 47%, депрессии – 59% [31], а повышенный суицидальный риск, связанный с болью можно определить у 30-85% больных при распространённом раке [29, 32, 33].

Отмечается, что ведущим фактором суицидального риска среди данной категории пациентов является недостаточный болеутоляющий эффект особенно при «умеренной» и «сильной» боли, и отсутствие системного применения опиоидных анальгетиков [28, 34, 35]. Учитывая этот факт, можно ожидать некоторое улучшение ситуации и снижение суицидальных рисков в России на фоне происходящих в последние годы значительных изменений в лекарственном обеспечении больных злокачественными образованиями и повышении доступности сильнодействующих анальгетиков [15]. В то же время, не следует ожидать значительных сдвигов, так как, боль, являясь значимым фактором суицидальной активности, во многом зависит и от других компонент, напротив, оказывающих

сдерживающее влияние: наличие и поддержка супруга, близких, качественное паллиативное лечение и уход, коррекция эмоциональных нарушений [36, 37]. Это указывает на важность при работе с данной категорией больных в плане снижения суицидального риска не только достижение максимальной эффективности болеутоляющей терапии и контроля боли, но и повышение значимости других антисуицидальных факторов [28].

Хронические головные боли относят к одним из наиболее распространённых патологических состояний в популяции. По разным оценкам ими страдают от 7,3 до 93% населения [38]. Клинически эта группа неоднородна, алгические проявления могут быть симптомом отдельного заболевания или самостоятельной нозологической формой (первичные боли), в которой болевой синдром определяется как ведущий клинический признак. Чаще от головной боли страдают женщины (78%) с высшим образованием (51,4%), в возрасте от 39 до 59 лет (55,4%) [39].

Исследования, изучающие связь между суицидальностью и головными болями в общей популяции, подтверждают наличие таковой. Так, в США, при оценке более нескольких локализаций, выявлена достоверная связь головной боли с суицидальными идеями (OR 1,9) и попытками самоубийства (OR 2,3), что позволило авторам отнести её к потенциально независимым факторам риска [40]. В качестве ассоциированных факторов суицидального риска у лиц с хронической головной болью могут выступать: женский пол, более низкий уровень холестерина, липопротеинов высокой плотности, бессонница, депрессия [41]. У подростков наличие боли достоверно связано с повышенным коэффициентом риска суицидальных мыслей и попытками самоубийства (в том числе с одной и несколькими) [42].

Согласно эпидемиологическим оценкам, проведённым в 48 странах, первичные головные боли вызывают одно самоубийство на 1 млн населения каждый год (1% от уровня самоубийств по всем причинам). Попытки суицида происходят в 10 раз чаще. При этом до 70-80% самоубийств при первичных головных болях приходится на кластерные (пучковые) боли и мигрень [43].

Мигренью страдает от 2,6 до 27,9% населения земного шара [38]. Чаще болеют женщины (соотношением М : Ж – 1 : 2,5). Клинически:

периодические приступы боли, как правило, локализованной в одной половине головы (гемикрания) в сочетании с другими неболевыми проявлениями (тошнота, рвота, фото- и фонophobia, психоэмоциональная лабильность, вегетативные симптомы). Выделяют мигрень с аурой, без ауры и другие формы. Заболевание склонно к прогрессированию [44].

Минимальный уровень представленности суицидального поведения при мигрени очень высок – 25%, зависит от формы и течения заболевания, коморбидной патологии и других факторов. Так, в исследовании Y.K. Lin и соавт. [45] показано, что при простой мигрени суицидальные идеи регистрируются в 27,3%, попытки – в 6,9% случаев. При мигрени с аурой частота суицидальных мыслей значительно повышается – до 47,2%, попыток – 13,9%. При этом аура мигрени и депрессия связаны с более высоким риском суицидальных мыслей и суицидальных попыток [45].

Более высокие показатели суицидальной активности так же ассоциируются с тяжелым течением при хронических формах, для которых типичен высокий процент коморбидных психических расстройств (46%), в том числе депрессии (43%) и тревоги (38%), когнитивных нарушений (58%) [46, 47]. У этих больных более высокие показатели физической агрессии, гнева и враждебности [48]. При наличии данных симптомов частота суицидального поведения может достигать 61,9% [49].

Депрессия выделяется среди основных предикторов суицидальной активности этих пациентов. Однако влияние депрессии на суицидальный риск в отдельных исследованиях сильно разнится – от 2,9 [50] до 15,36 [51]. По мнению корейских исследователей S.Y. Kim и S.P. Park [51], по сравнению с вкладом депрессии и интенсивности головной боли вклад специфических для мигрени переменных в суицидальное мышление тривиален.

Другими авторами поддерживается тезис о ведущем просуицидальном влиянии выраженности боли, где более высокие показатели в субъективной оценке алгических проявлений ассоциируются с бóльшим риском попытки самоубийства [52]. У подростков суицидальные идеи ассоциированы с мигренью с аурой и высокой частоты головной боли (более 7 дней / месяц) [53].

Между тем, помимо депрессии и выраженности боли к просуицидальным факторам так

же относят осмофобию (психологическая гиперчувствительность и боязнь запахов), аллодинию и высокую степень инвалидизации [50]. Среди других указывается на фибромиалгию, коморбидно связанную с плохим качеством сна, депрессией и тревогой. Наличие фибромиалгии у больных мигренью значительно повышает частоту суицидальной активности: суицидальных идей – с 24% до 58,3%, попыток с 5,7 до 17,6%. Коморбидность фибромиалгии повышает риск самоубийства при большинстве форм мигрени [54].

Интересны результаты исследования, проведенного L.E. Friedman и соавт. [55] в столице Перу Лиме среди беременных женщин. По наблюдениям авторов частота суицидальных мыслей достигала 78%. При этом, женщины, как с мигренью, так и с депрессией имели в 4,14 раза повышенные шансы суицидальных мыслей по сравнению с теми, у кого не было ни того, ни другого состояния. Такие высокие показатели могут ставить вопросы перед исследователями не только об актуальности изучения особенностей течения мигрени при беременности, но и факторов повышенного суицидального риска.

Сравнение показателей распространенности суицидального поведения при мигрени свидетельствует о разных подходах в оценке этого феномена в отдельных странах, а так же трудностях дифференцирования с несуицидальными самоповреждениями. Так, исследование, проведенное в провинции Онтарио (Канада) на 101114 участниках, выявило диагноз мигрени 11,2% случаях. Смерть от самоубийства в этой группе в период наблюдения была редкой: 55 случаев добровольной смерти (7,45 на 100000 человеко-лет). При этом риск суицида оказался одинаковым как для лиц с мигренью в анамнезе, так и без неё. Между тем, число обращений в отделение неотложной помощи с признаками преднамеренного самоповреждения были значительно выше среди пациентов с мигренью (76,4 против 35,7 на 100000 человеко-лет). Несмотря на это, авторы сообщают, что не было никаких доказательств, связывающих случаи самоповреждения со смертностью от самоубийства, хотя и указывают на необходимость мониторинга медицинскими работниками суицидального риска у лиц с мигренью [56].

Кластерная (пучковая) головная боль в отличие от мигрени диагностируется в популяции

значительно реже – от 56 до 200 случаев на 100 тыс. населения [57], достигая 0,4% среди пациентов специализированной клиники боли [39]. Мужчины страдают в 3–4 раза чаще, чем женщины, возрастной пик заболеваемости у них приходится на второе десятилетие жизни. Женщины имеют два пика – от 15 до 20 лет и от 45 до 50 лет. Клинически – это интенсивная или чрезвычайно интенсивная односторонняя боль орбитальной, супраорбитальной и/или височной локализации продолжительностью 15–180 мин без лечения. Чаще боль оценивают как более интенсивную, чем при мигрени. Головная боль может сопровождаться инъективанием конъюнктивы и/или слезотечением, заложенностью носа и/или ринореей, отёчностью век, потливостью лба и лица, покраснением лба и лица, ощущением заложенности в области уха, миозом и/или птозом (все симптомы обычно на стороне боли), а так же чувством беспокойства (невозможность находиться в покое) или ажитацией. Облигатным проявлением являются ночные приступы, как правило, возникающие через 1,5–2 ч после засыпания, что соответствует фазе сна с быстрыми движениями глаз. Наиболее часто (90% всех случаев) встречается эпизодическая форма, реже (10%) – хроническая, которая может возникать *de novo* или происходить из эпизодической. При хронической форме приступы повторяются в течение 1 года без ремиссий или с ремиссиями, продолжительность которых составляет менее 1 месяца [57]. Для многих больных это заболевание является инвалидизирующим. В США почти 20% пациентов с кластерной головной болью теряют работу, ещё 8% не работают или имеют инвалидность [58].

Несмотря на меньшую распространённость в популяции, чем мигрень, кластерная головная боль ассоциируется с большим суицидальным риском и большей суицидальной летальностью, что связывают с более тяжелыми клиническими проявлениями боли. Её часто называют "суицидальной головной болью" [59]. Этот риск не всегда признается, и увеличивается, если есть предыдущий психиатрический анамнез [43, 60]. При хронической форме заболевания депрессия выявляется у 20–56%, у 33% признаки агорафобии, тревога и нарушения сна как минимум у каждого пятого больного. Нарушения сна нередко вторичны и связаны с ночными приступами. Длительная бессонница усиливает депрессию, что в свою очередь может вы-

зывать ухудшение состояния [59, 61]. Вероятность суицидальных мыслей повышается в 2,5 раза [60].

Согласно данным большого эпидемиологического исследования, проведённого в США, включающего 1134 человека (816 мужчин, 318 женщин) частота суицидальных мыслей у больных с кластерной головной болью достигает 55% [58]. В недавних исследованиях Ji Lee и соавт. [62] были получены ещё более высокие показатели, и отмечено, что суицидальная готовность тесно связана с фазой клинических проявлений. Суицидальный риск наиболее высок во время приступов боли. В этот период пассивные суицидальные идеи высказывали 64,2%, активные суицидальные идеи – 35,8%, суицидальные планы – 5,8%, попытки совершили 2,3% пациентов. В период между приступами суицидальная активность резко спадала: 0%; 1,9%; 1,9%; 0%, соответственно [62]. К факторам риска относят: большую длительность заболевания, депрессию, высокую интенсивность боли, недостатки болеутоляющей терапии, в том числе необоснованное назначение опиатных анальгетиков [60, 62].

Более половины опрошенных врачей считают, что риск суицида можно уменьшить с помощью более агрессивного лечения первичных головных болей [43].

Боль при ампутации конечности.

В Российской Федерации ежегодно выполняется около 30–35 тыс. «больших» ампутаций, а их частота составляет 21 случай на каждые 100 тыс. населения [63]. В территориях с налаженной системой учёта эти показатели ещё выше: ампутаций вследствие облитерирующих заболеваний артерий – 23,3, обусловленных осложнениями сахарного диабета – 4,7, вследствие травм – 5,3 случаев на 100 тыс. населения [64].

В зависимости от уровня ампутации и основной причины, приведшей к утрате конечности, частота фантомных болей и болей в культе в постампутационном периоде достигает 80–90% [65, 66, 67]. Присутствие болевых проявлений в дооперационном периоде (до 82,1%) повышает риск развития фантомных болей, часто плохо поддающихся лечению [68].

У большинства ампутированных фантомная боль является не единственным патологическим феноменом. При обследовании можно выявить боли в культе (84,2%), фантомные ощущения (77,3%), боли в пояснице (78,1%) и

колоне (54,7%) [69], что может значительно повышать степень дезадаптации и суицидальный риск.

Суицидальные идеи выявляются у 15,7 [70] – 30,5% [71] больных. Попытки суицида совершают 16-27% страдающих от фантомных болей [68, 72]. У большинства (78,9%) этих пациентов не достигается эффективный контроль боли [68]. Однако суицидальное поведение и хроническая боль не всегда связаны на прямую. Для данного контингента характерны: тяжелая, нередко, сочетанная соматическая и неврологическая патология, значительные ограничения к самообслуживанию и зависимость от окружающих, социальное неблагополучие, алкогольный анамнез [68, 72, 73].

Во многих случаях присутствуют эмоциональные нарушения. По разным данным депрессивные расстройства в постампутационном периоде выявляются у 17-71%, посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) – у 6-20,3% пациентов, у 25,7% – расстройства сна [68, 70, 71, 74], которые часто коррелируют с фантомными ощущениями и фантомной, нередко мучительной болью [71, 75], утратой функциональности и ограничением деятельности в повседневной жизни [72, 75]. У недавно ампутированных солдат помимо этого важное значение имеет негативный образ тела [75].

Хроническая боль при артрите.

Боль как ведущий симптом наблюдается у 86% больных артритом при ревматических заболеваниях. В 81% она имеет признаки хронической, в 12% – невропатической боли [76]. Сильную и умеренную боль в суставах и околоуставных тканях испытывают более половины (58,4%) пациентов [77], удовлетворённость лечением отмечают не более 53,3% [76].

Распространённость суицидальных мыслей – 5,6-11% [78, 79], но не всегда они связаны с болью. Наиболее важными коррелятами для суицидальных мыслей у взрослых с артритом помимо боли являются депрессия, тревога, длительность заболевания, возраст, запойное пьянство [78]. Психические расстройства тревожно-депрессивного спектра регистрируются у большинства (93,6%) пациентов в период развернутой клиники заболевания [77].

Риск попыток самоубийства среди взрослых больных артритом с хронической болью в 1,5 раза выше, чем в общей популяции (OR=1,50); сочетание с депрессией повышает риск ещё более, чем в два раза (OR=3,22) [80].

Боль при постгерпетической полинейропатии.

Опоясывающий лишай возникает вследствие реактивации латентного вируса ветряной оспы после первоначальной инфекции. В общей популяции разных стран заболевание распространено с частотой от 2,1 [81] до 9,2 на 1000 человек [82]. Риск заболеваемости обусловлен преимущественно иммуносупрессией [83, 84] и тяжелой соматической патологией: при сахарном диабете заболеваемость составляет 15,3 на 1000 пациентов, от 11,0 до 11,4 при ХОБЛ и сердечно-сосудистой патологии, 10,0 – при раке, 12,5 – СПИДе, от 6,6 до 27,0 при ревматических заболеваниях, от 5,0 до 240,0 после трансплантации органов [81, 85]. Пик заболеваемости в возрасте 60-79 лет [82, 86]: в США – 62,6 [87], в Бразилии – 69,9 года [88], в Японии – 70-74 лет [84].

У 21-73% больных, перенесших герпетическую инфекцию, развивается полинейропатия [10, 89, 90], частота которой увеличивается с возрастом; пик развития в ≥ 85 лет [91], при отсутствии связи с полом [92]. Клинически – это нейропатический болевой синдром, обусловленный повреждением периферических и центральных нейронов, что может быть побочным продуктом иммунной / воспалительной реакции, сопровождающей реактивацию *Herpes zoster* [93]. Преобладает боль умеренной и сильной интенсивности, длящаяся в течение от нескольких месяцев до нескольких лет после разрешения герпетической сыпи в зоне поражения. На фоне длительного страдания у 50,5% развивается бессонница (в том числе у 30,6% больных умеренной и тяжёлой степени), а так же поддерживается высокий уровень тревожности и депрессии (OR=4,4) [94]. Боль плохо поддается лечению даже при использовании наркотических анальгетиков [95], что ведёт к дезадаптации многих больных и повышению их суицидальной активности. Сильная боль у этих пациентов может быть ответственной за попытки и завешённые самоубийства [90, 96]. По данным Т.М. Hess и соавт. [96] в США постгерпетическая невралгия является причиной № 1 трудноизлечимой, изнурительной боли у пожилых людей и является ведущей причиной самоубийства у пациентов с хронической болью в возрасте старше 70 лет. Точные цифры суицидальной активности при постгерпетической невралгии неизвестны, так как обычно риск дополняется действием и других просуи-

цидальных факторов, обусловленных основным соматическим заболеванием и психосоциальными составляющими. Несмотря на это, больных с нейропатической полинейропатией, относят к группе риска. Актуальность суицидальной превенции определяется высокой распространённостью данной патологии в популяции, особенно среди лиц старшего и пожилого возраста [81, 90, 96].

Хроническая боль и инсульт.

Высокий риск развития хронической боли после инсульта – 31,9–35,4% [97, 98], но менее 25% больных с болью получают медикаментозное лечение [97]. Боль нередко сочетается с ограничением способности к самообслуживанию, депрессией, тяжелым течением и осложнениями сахарного диабета, снижением доходов, возрастом моложе 50–60 лет, что усиливает дезадаптацию больных и увеличивает суицидальный риск [99, 100]. Риск суицида после инсульта по сравнению с общей популяцией повышен в 2,2 раза [100]. Наиболее суицидоопасен период в течение первых двух лет после инсульта и сохраняется высоким в последующие 5 лет [99, 100].

Психогенные боли.

В группу психогенных болей включены: болевые ощущения, возникающие вследствие влияния эмоциональных факторов, психологических конфликтов и психотравмирующих событий (появление этих болевых ощущений обуславливается напряжением мышц); болевые ощущения при бреде и галлюцинациях (пациент избавляется от этих болевых ощущений при излечении от заболевания, симптомом которого была боль); болевые ощущения при ипохондрии, истерии (лишены соматической основы); болевые ощущения, появляющиеся при депрессии (уменьшается нейромедиатор серотонин – снижается порог болевой чувствительности, проявляются подпороговые боли, которые человек в норме не чувствует) [101]. Локализация болевых проявлений может быть различной, неопределённой, мигрировать, так как ведущим фактором оказывается не патологический процесс или травма, а психогенные факторы [101].

Риск суицида при психогенной боли повышается в 2,6 раза [102]. Среди факторов риска: семейный анамнез психических заболеваний, прошлый анамнез суицидальных попыток и наличие коморбидной депрессии [103]. При психогенной боли высокие шансы самоубий-

ства с применением огнестрельного оружия (OR=2,82) [104].

Обсуждение.

Данные литературы свидетельствуют о том, что хроническая боль ассоциируется с повышенным суицидальным риском независимо от вызвавшей её причины. При этом важное потенцирующее значение имеют выраженность болевого синдрома (как правило, умеренная и сильная) и эффективность (чаще низкая) болеутоляющей терапии, в том числе и болях, не имеющих инструментально подтверждённой соматической основы («психогенная боль»).

Вместе с тем, длительность страдания (хроническая боль – более трёх месяцев) не позволяет говорить об исключительно моносимптомном потенцирующем влиянии болевых проявлений на суицидальную активность. В подавляющем большинстве случаев – это комплекс негативных коморбидных факторов:

- основное соматическое заболевание;
- физические ограничения, в том числе к самообслуживанию, связанные с болезнью, осложнениями или последствиями;
- социальные последствия (снижение уровня и качества общения вследствие физических ограничений, «стигматизация», снижение работоспособности или утрата работы, изменение социального статуса – чаще снижение, и др.);
- изменение (снижение) материального благополучия вследствие болезни;
- снижение или малая доступность медицинской помощи и/или её качества;
- эмоциональные нарушения, связанные с основным заболеванием, реакцией на болезнь, социальными последствиями и др.

Такое многообразие негативных агентов и жалоб, в том числе вызванных основным заболеванием, может отодвинуть на второй план (нередко, просто игнорировать) даже явные признаки суицидальной активности, что значительно снижает вероятность их диагностики, и, соответственно, проведения необходимых превентивных мер. Ретроспективный анализ данных показывает, что в течение последнего месяца до совершения суицида за медицинской помощью обращается не менее 72,6% больных, в течение 1 года – 89,2%. Однако нарушения в эмоциональной сфере в большинстве случаев выявляются лишь среди обратившихся к психиатрам. В случае посещения врачей непсихиатрического профиля этот показатель значительно меньше – 19,7% [105].

Основной контингент соматически больных с хронической болью наблюдается преимущественно у профильных специалистов – терапевтов, эндокринологов, неврологов и др. Что не менее важно, лица, имеющие психиатрические диагнозы, при общении с врачом общей практики, так же предъявляют в основном соматические жалобы, среди которых боль различной локализации занимает одно из ведущих мест. К специалистам в области психического здоровья (психиатры, психотерапевты, клинические психологи) направляются или самостоятельно обращаются лишь небольшое количество пациентов. Такая ситуация характерна для медицины многих стран. Между тем, многолетний опыт работы кабинетов и клиник боли в России [39, 106] и зарубежом [107, 108], в большинстве имеющих в штате психолога и/или психотерапевта, свидетельствует о важности и высокой эффективности их работы по выявлению эмоциональных нарушений и суицидального поведения у этих пациентов.

В общей лечебной сети данная проблема пока остаётся не решённой. Сегодня трудно представить участие психиатра / психотерапевта в консультировании каждого пациента, предъявляющего жалобы на хроническую боль. Но вполне обосновано их привлечение при появлении у лечащего врача сомнений и подозрений на предмет повышенного суицидального риска у курируемого им больного.

Важно помнить, что хроническая боль имеет много общих с суицидальным поведением, патогенетически схожих, нередко единых механизмов развития.

Хроническая боль значительно отличается от острой, что связано в большинстве случаев с реализацией патологических механизмов как соматогенного, так и психологического уровней, индивидуальной их представленности и роли у каждого больного. При соматическом заболевании / повреждении большое значение имеет длительная алгическая стимуляция, которая ведёт к гиперактивации болевых центров, формированию патологической болевой (алгической) системы, а при избыточном раздражении – к истощению антиноцицептивных систем и дисфункции ЦНС в целом [5, 109]. Дополнительное воздействие внешних стрессогенных факторов, особенно актуальных в ситуации тяжелого, угрожающего жизни заболевания – расширяет спектр и усугубляет выраженность системных нарушений, выходящих за пределы

биологических механизмов болевого контроля [7].

В других ситуациях хронизации боли может способствовать индивидуальная, генетически детерминированная предрасположенность к развитию устойчивых патологических болевых состояний, а повреждение нервной системы может рассматриваться как пусковой фактор [5].

Немаловажное значение имеет и эмоциональное состояние, личностный тип, определяющие отношение человека к сложной жизненной (в том числе социальной) ситуации. Согласно биопсихосоциальной модели боль представляет собой результат динамического взаимодействия биологических, психологических и социокультурных факторов. На разных стадиях прогрессирования заболевания удельный вес физических (биологических), психологических и социальных факторов может смещаться. Так, если в острую фазу заболевания преобладают биологические составляющие, но с течением времени на первый план могут выходить психологические и социальные факторы [110].

В клинической практике эти изменения человека имеют достаточно характерные и чётко очерченные проявления, которые объединив, можно описать как «болевое поведение» [7]. Оно включает следующие группы нарушений:

1. *«Ограничительное поведение»* – избегание ситуаций, провоцирующих появление / возобновление или усиление болей.

2. *«Желание получить максимальный и быстрый болеутоляющий эффект»* – частый, и вполне объяснимый, признак хронической боли. Длительный болевой стресс, необходимость квалифицированных и чётко оформленных врачебных рекомендаций ведёт к реализации мало адаптивных форм поведения:

- неоправданная смена анальгетиков;
- несоблюдение режима приёма анальгетиков и адьювантных средств;
- некорректный выбор лекарственной формы, способа приёма или введения анальгетика;
- неадекватный выбор анальгетика;
- полипрагмазия.

3. *Эмоциональные нарушения*: повышение тревожности, депрессия, агрессивность в отношении окружающих (близких, медицинского персонала) и себя (аутоагрессия, суицидальное поведение).

4. Сомнения в отношении правильности проводимого лечения, компетентности врача, лечебного учреждения. Отказ или игнорирование рекомендуемой врачом лечебной тактики.

5. Социальная дисфункция – нарушение отношений с близкими, знакомыми, внешним миром, вплоть до полного отказа от общения, самоизоляция, самостигматизация и др.

Эти проявления «болевого поведения» в разной степени присутствуют у всех больных с хронической болью, и хорошо знакомы многим врачам. Их выраженность и сочетанность, помимо недостаточной эффективности болеутоляющей терапии, может свидетельствовать о степени общей дезадаптации пациента, и в более тяжелых случаях с большей вероятностью предполагать наличие суицидального поведения, указывать на необходимость целенаправленного опроса и направления больного к специалисту в области психического здоровья.

Заключение.

Хроническая боль является одним из важных предикторов суицидального поведения в связи с чем, каждый больной независимо от нозологической формы первичного заболевания, вызвавшего формирование этого состояния, должен быть отнесен к группе риска. Важным условием такого подхода является наличие знаний и «суицидологической настороженности» у врачей общей практики и специалистов непсихиатрического профиля, что отражает актуальность образовательных проектов. Важны вопросы повышения эффективности болеутоляющей терапии и доступности анальгетических средств, разработка стандартов ведения этой категории пациентов в общей лечебной сети и специализированных клиниках, а так же более широкого привлечения специалистов в области психического здоровья.

Литература:

1. Mann J.J., Apter A., Bertolote J., et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. *JAMA*. 2005; 294: 2064-2074.
2. Зотов П.Б., Любов Е.Б. Суицидальное поведение при соматических и неврологических болезнях. *Тюменский медицинский журнал*. 2017; 19 (1): 3-24.
3. Уманский М.С., Зотов П.Б., Абатурова О.В., Жмуров В.А., Родяшин Е.В., Приленский А.Б. Суицид и сердечно-сосудистые заболевания: есть ли взаимосвязь? *Суицидология*. 2017; 8 (3): 94-99.
4. Зотов П.Б., Куценко Н.И., Уманский М.С. Суицидальное поведение больных рассеянным склерозом (краткий обзор). *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2017; 2 (95): 110-114.
5. Кукушкин М.Л. Хроническая боль: механизмы развития. *Доктор.Ру*. 2010; 4 (55): 23-28.
6. Merskey H., Bogduk N. (eds.). Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Prepared by International Association for the Study of Pain, Task Force on Taxonomy. 2nd ed. Seattle: IASP Press, 1994: 222 p.
7. Зотов П.Б. «Болевое поведение» при хроническом болевом синдроме в паллиативной онкологии. *Девантология*. 2017; 1 (1): 36-42.
8. Балашова Т.В., Мнацаканян Л.А., Андреева Н.А., Павлов В.А., Шуматов В.Б. Эпидемиология и половые особенности боли. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2013; 1: 16-20.
9. Latina R., De Marinis M.G., Giordano F., et al. Epidemiology of chronic pain in the Latium region, Italy: a cross-sectional study on the clinical characteristics of patients attending pain clinics. *Pain Manag Nurs*. 2019 Aug; 20 (4): 373-381. doi: 10.1016/j.pmn.2019.01.005.
10. Данилов А.Б., Давыдов О.С. Эпидемиология нейропатической боли. *Российский журнал боли*. 2007; 4 (17): 36-42.
11. Colloca L., Ludman T., Bouhassira D., et al. Neuropathic pain. *Nat Rev Dis Primers*. 2017 Feb 16; 3: 17002. doi: 10.1038/nrdp.2017.2.
12. Udall M., Kudel I., Cappelleri J.C., et al. Epidemiology of physician – diagnosed neuropathic pain in Brazil. *J Pain Res*. 2019 Jan 7; 12: 243-253. doi: 10.2147/JPR.S160504.

References:

1. Mann J.J., Apter A., Bertolote J., et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. *JAMA*. 2005; 294: 2064-2074.
2. Zotov P.B., Lyubov E.B. *Suicidal behavior in the medical patients*. *Tyumen Medical Journal*. 2017; 19 (1): 3-24. (In Russ)
3. Umansky M.S., Zotov P.B., Abaturova O.V., Zhmurov V.A., Rodyashin E.V., Prilensky A.B. Suicide and cardiovascular diseases: is there a relation? *Suicidology*. 2017; 8 (3): 94-99. (In Russ)
4. Zotov P.B., Kucenco N.I., Umansky M.S. Suicidal behavior of patients with multiple sclerosis (brief review). *Siberian journal of psychiatry and narcology*. 2017; 2 (95): 110-114. (In Russ)
5. Kukushkin M. L. Chronic pain: mechanisms of development. *Doctor.Ru*. 2010; 4 (55): 23-28. (In Russ)
6. Merskey H., Bogduk N. (eds.). Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Prepared by International Association for the Study of Pain, Task Force on Taxonomy. 2nd ed. Seattle: IASP Press, 1994: 222 p.
7. Zotov P.B. "Pain behavior" in chronic pain syndrome in palliative oncology. *Deviant Behavior (Russia)*. 2017; 1 (1): 36-42. (In Russ)
8. Balashova T.V., Mnacakanjan L.A., Andreeva N.A., Pavlov V.A., Shumatov V.B. Jependemiologija i polovye osobennosti boli [Epidemiology and sexual characteristics of pain]. *Tihookeanskij medicinskij zhurnal [Pacific medical journal]*. 2013; 1: 16-20. (In Russ)
9. Latina R., De Marinis M.G., Giordano F., et al. Epidemiology of chronic pain in the Latium region, Italy: a cross-sectional study on the clinical characteristics of patients attending pain clinics. *Pain Manag Nurs*. 2019 Aug; 20 (4): 373-381. doi: 10.1016/j.pmn.2019.01.005.
10. Danilov A.B., Davydov O.S. Jependemiologija nejropaticheskoy boli [Epidemiology of neuropathic pain.]. *Rossijskij zhurnal boli [Russian journal of pain]*. 2007; 4 (17): 36-42. (In Russ)
11. Colloca L., Ludman T., Bouhassira D., et al. Neuropathic pain. *Nat Rev Dis Primers*. 2017 Feb 16; 3: 17002. doi: 10.1038/nrdp.2017.2.
12. Udall M., Kudel I., Cappelleri J.C., et al. Epidemiology of physician – diagnosed neuropathic pain in Brazil. *J Pain Res*. 2019 Jan 7; 12: 243-253. doi: 10.2147/JPR.S160504.

13. Wong S.S.C., Choi S.W., Cheung C.W. A comparison of chronic pain with and without neuropathic characteristics in a Hong Kong Chinese population: An analysis of pain related outcomes and patient help seeking behaviour. *PLoS One*. 2018 Oct 24; 13 (10): e0204054. doi: 10.1371/journal.pone.0204054.
14. Книга М.Ю., Ральченко Е.С. Ошибки в лекарственном контроле боли у онкологических больных. Научный форум. Сибирь. 2017; 3 (1): 69-70.
15. Новиков Г.А., Вайсман М.А., Рудой С.В., Подкопаев Д.В. Паллиативная медицинская помощь пациентам с хронической болью. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2019; 2: 5-12.
16. Sinyor M., Williams M., Gulati S., Schaffer A. An Observational Study of Suicide Deaths by Self-Poisoning with Opioids in Toronto (1998-2015). *Can J Psychiatry*. 2019 Aug; 64 (8): 577-583. doi: 10.1177/0706743719838777.
17. Cheatele M.D., Wasser T., Foster C., Olugbodi A., Bryan J. Prevalence of suicidal ideation in patients with chronic non-cancer pain referred to a behaviorally based pain program. *Pain Physician*. 2014 May-Jun; 17 (3): E359-67.
18. Campbell G., Nielsen S., Bruno R., et al. The Pain and Opioids IN Treatment study: characteristics of a cohort using opioids to manage chronic non-cancer pain. *Pain*. 2015 Feb; 156 (2): 231-242. doi: 10.1097/01.j.pain.0000460303.63948.8e.
19. Park M.J., Choi K.W., Na E.J., et al. Multiple types of somatic pain increase suicide attempts and depression: A nationwide community sample of Korean adults. *Compr Psychiatry*. 2019 Apr; 90: 43-48. doi: 10.1016/j.comppsy.2018.12.006.
20. Campbell G., Darke S., Bruno R., Degenhardt L. The prevalence and correlates of chronic pain and suicidality in a nationally representative sample. *Aust N Z J Psychiatry*. 2015 Sep; 49 (9): 803-811. doi: 10.1177/0004867415569795.
21. Stenager E., Stenager E. Somatic diseases and suicidal behavior / Suicidology and suicide prevention: A global perspective. D. Wassermann; C. Wassermann, eds. Oxford University Press. 2009. P. 293-9.
22. Vaegter H.B., Støten M., Silseth S.L., et al. Cause-specific mortality of patients with severe chronic pain referred to a multidisciplinary painclinic: a cohort register-linkage study. *Scand J Pain*. 2019 Jan 28; 19 (1): 93-99. doi: 10.1515/sjpain-2018-0094.
23. Petrosky E., Harpaz R., Fowler K.A., Bohm M.K., Helmick C.G., Yuan K., Betz C.J. Chronic pain among suicide decedents, 2003 to 2014: findings from the national violent death reporting system. *Ann. Intern. Med.* 2018. Oct 2; 169 (7): 448-455. doi: 10.7326/M18-0830.
24. Fegg M., Kraus S., Graw M., Bausewein C. Physical compared to mental diseases as reasons for committing suicide: a retrospective study. *BMC Palliat Care*. 2016 Feb 9; 15: 14. doi: 10.1186/s12904-016-0088-5.
25. Edwards R.R., Smith M.T., Kudel I., Haythornthwaite J. Pain-related catastrophizing as a risk factor for suicidal ideation in chronic pain. *Pain*. 2006; 126: 272-279.
26. Kosson D., Malec-Milewska M., Gałzowski R., Rzońca P. Analysis of anxiety, depression and aggression in patients attending pain clinics. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Dec 18; 15 (12). pii: E2898. doi: 10.3390/ijerph15122898.
27. Racine M., Sánchez-Rodríguez E., Gálan S., et al. Factors Associated with Suicidal Ideation in Patients with Chronic Non-Cancer Pain. *Pain Med*. 2017 Feb 1; 18 (2): 283-293. doi: 10.1093/pm/pnw115.
28. Зотов П.Б. Суицидальное поведение больных распространенным раком (этиопатогенез, клинические формы, оптимизация паллиативной помощи): Дисс.... докт. мед. наук. Томск, 2005. 327 с.
29. Breitbart W., Pessin H., Kova E. Suicide and desire for hastened death in people with cancer / Depression and cancer. Kissane D.W., Maj M., Sartorius N., eds. John Wiley & Sons, 2011. P. 125-150.
30. Mosich V., Müller-Busch H.C. Suicidal drug overdose while receiving palliative home care: a case report. *Wien Med Wochenschr*. 2014 May; 164 (9-10): 184-188. doi: 10.1007/s10354-014-0273-1.
13. Wong S.S.C., Choi S.W., Cheung C.W. A comparison of chronic pain with and without neuropathic characteristics in a Hong Kong Chinese population: An analysis of pain related outcomes and patient help seeking behaviour. *PLoS One*. 2018 Oct 24; 13 (10): e0204054. doi: 10.1371/journal.pone.0204054.
14. Книга М.Ю., Ральченко Е.С. Errors in drug control of pain in cancer patients. *Scientific forum. Siberia*. 2017; 3 (1): 69-70. (In Russ)
15. Novikov G. A., Weisman M. A., Rudoy S. V., Podkopaev D. V. Palliative care for patients with chronic pain. *Palliative care and rehabilitation*. 2019; 2: 5-12. (In Russ)
16. Sinyor M., Williams M., Gulati S., Schaffer A. An Observational Study of Suicide Deaths by Self-Poisoning with Opioids in Toronto (1998-2015). *Can J Psychiatry*. 2019 Aug; 64 (8): 577-583. doi: 10.1177/0706743719838777.
17. Cheatele M.D., Wasser T., Foster C., Olugbodi A., Bryan J. Prevalence of suicidal ideation in patients with chronic non-cancer pain referred to a behaviorally based pain program. *Pain Physician*. 2014 May-Jun; 17 (3): E359-67.
18. Campbell G., Nielsen S., Bruno R., et al. The Pain and Opioids IN Treatment study: characteristics of a cohort using opioids to manage chronic non-cancer pain. *Pain*. 2015 Feb; 156 (2): 231-242. doi: 10.1097/01.j.pain.0000460303.63948.8e.
19. Park M.J., Choi K.W., Na E.J., et al. Multiple types of somatic pain increase suicide attempts and depression: A nationwide community sample of Korean adults. *Compr Psychiatry*. 2019 Apr; 90: 43-48. doi: 10.1016/j.comppsy.2018.12.006.
20. Campbell G., Darke S., Bruno R., Degenhardt L. The prevalence and correlates of chronic pain and suicidality in a nationally representative sample. *Aust N Z J Psychiatry*. 2015 Sep; 49 (9): 803-811. doi: 10.1177/0004867415569795.
21. Stenager E., Stenager E. Somatic diseases and suicidal behavior / Suicidology and suicide prevention: A global perspective. D. Wassermann; C. Wassermann, eds. Oxford University Press. 2009. P. 293-9.
22. Vaegter H.B., Støten M., Silseth S.L., et al. Cause-specific mortality of patients with severe chronic pain referred to a multidisciplinary painclinic: a cohort register-linkage study. *Scand J Pain*. 2019 Jan 28; 19 (1): 93-99. doi: 10.1515/sjpain-2018-0094.
23. Petrosky E., Harpaz R., Fowler K.A., Bohm M.K., Helmick C.G., Yuan K., Betz C.J. Chronic pain among suicide decedents, 2003 to 2014: findings from the national violent death reporting system. *Ann. Intern. Med.* 2018. Oct 2; 169 (7): 448-455. doi: 10.7326/M18-0830.
24. Fegg M., Kraus S., Graw M., Bausewein C. Physical compared to mental diseases as reasons for committing suicide: a retrospective study. *BMC Palliat Care*. 2016 Feb 9; 15: 14. doi: 10.1186/s12904-016-0088-5.
25. Edwards R.R., Smith M.T., Kudel I., Haythornthwaite J. Pain-related catastrophizing as a risk factor for suicidal ideation in chronic pain. *Pain*. 2006; 126: 272-279.
26. Kosson D., Malec-Milewska M., Gałzowski R., Rzońca P. Analysis of anxiety, depression and aggression in patients attending pain clinics. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Dec 18; 15 (12). pii: E2898. doi: 10.3390/ijerph15122898.
27. Racine M., Sánchez-Rodríguez E., Gálan S., et al. Factors Associated with Suicidal Ideation in Patients with Chronic Non-Cancer Pain. *Pain Med*. 2017 Feb 1; 18 (2): 283-293. doi: 10.1093/pm/pnw115.
28. Zotov P.B. Suicidal'noe povedenie bol'nyh rasprostranennym rakom [Suicidal behavior of patients with advanced cancer] (jetio-patogenez, klinicheskie formy, optimizacija palliativnoj pomoshhi): Diss.... dokt. med. nauk. Tomsk, 2005. 327 s. (In Russ)
29. Breitbart W., Pessin H., Kova E. Suicide and desire for hastened death in people with cancer / Depression and cancer. Kissane D.W., Maj M., Sartorius N., eds. John Wiley & Sons, 2011. P. 125-150.
30. Mosich V., Müller-Busch H.C. Suicidal drug overdose while receiving palliative home care: a case report. *Wien Med Wochenschr*. 2014 May; 164 (9-10): 184-188. doi: 10.1007/s10354-014-0273-1.

31. Aboumrاد M., Shiner B., Riblet N., Mills P.D., Watts B.V. Factors contributing to cancer-related suicide: A study of root-cause analysis reports. *Psychooncology*. 2018 Sep; 27 (9): 2237-2244. doi: 10.1002/pon.4815.
32. Chochinov H.M., Wilson K.G., Enns M. et al. Depression, hopelessness, and suicidal ideation in the terminally ill. *Psychosomatics*. 1998; 39: 366-370.
33. Mystakidou K., Parpa E., Katsouda E. et al. The role of physical and psychological symptoms in desire for death: a study of terminally ill cancer patients. *Psychooncology*. 2006; 15: 355-360.
34. Chung K.H., Lin H.C. Methods of suicide among patients with cancer – a nationwide population-based study. *Suicide life Threat. Behav.* 2010; 40: 107-114.
35. Schneider K., Shenassa E. Correlates of suicidal ideation in a population-based sample of cancer patients. *J. Psychosoc. Oncol.* 2008; 26: 29-42.
36. Зотов П.Б. Суицидальное поведение онкологических больных: роль семьи и близких. *Тюменский медицинский журнал*. 2017; 19 (4): 18-25.
37. Park S.A., Chung S.H., Lee Y. Factors Associated with Suicide Risk in Advanced Cancer Patients: A Cross-Sectional Study. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016 Nov 1; 17 (11): 4831-4836.
38. Кондратьев А.В., Шнайдер Н.А., Шульмин А.В. Эпидемиология головных болей. *Современные проблемы науки и образования*. 2015; 6: 23.
39. Медведева Л.А., Загорюлько О.И., Гнездилов А.В. и др. Распространенность головной боли среди пациентов специализированной клиники боли. *Российский журнал боли*. 2013; 1 (38): 25-26.
40. Ilgen M.A., Zivin K., McCammon R.J., Valenstein M. Pain and suicidal thoughts, plans and attempts in the United States. *Gen Hosp Psychiatry*. 2008; 30 (6): 521-517. doi: 10.1016/j.genhosppsy.2008.09.003.
41. Calati R., Courtet P., Norton J., Ritchie K., Artero S. Association between lifetime headache and history of suicide attempts in the elderly. *Eur Psychiatry*. 2017 Mar; 41: 132-139. doi: 10.1016/j.eurpsy.2016.10.009.
42. Koenig J., Oelkers-Ax R., Parzer P., Haffner J., Brunner R., Resch F., Kaess M. The association of self-injurious behaviour and suicide attempts with recurrent idiopathic pain in adolescents: evidence from a population-based study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2015 Sep 28; 9: 32. doi: 10.1186/s13034-015-0069-0.
43. Trejo-Gabriel-Galan J.M., Aicua-Rapún I., Cubo-Delgado E., Velasco-Bernal C. Suicide in primary headaches in 48 countries: A physician-survey based study. *Cephalalgia*. 2018 Apr; 38 (4): 798-803. doi: 10.1177/0333102417714477.
44. Ковальчук В.В. Мигрень: особенности этиологии и патогенеза, а так же современные принципы диагностики и терапии. *Медицинский алфавит*. 2015; 2 (10): 10-14.
45. Lin Y.K., Liang C.S., Lee J.T., Lee M.S., Chu H.T., Tsai C.L., Lin G.Y., Ho T.H., Yang F.C. Association of suicide risk with headache frequency among migraine patients with and without aura. *Front Neurol*. 2019 Mar 19; 10: 228. doi: 10.3389/fneur.2019.00228.
46. Татаринова К.В., Артемченко А.Р. Влияние клинических проявлений мигрени, депрессии и нарушений сна на качество жизни пациентов с хронической мигренью. *Нервно-мышечные болезни*. 2017; 7 (1): 43-53. doi: 10.17650/2222-8721-2017-7-1-43-53.
47. Латышева Н.В., Филатова Е.Г., Осипова Д.В. Депрессия – не единственная причина когнитивных нарушений у пациентов с хронической мигренью. *Нервно-мышечные болезни*. 2018; 8 (4): 32-45. doi: 10.17650/2222-8721-2018-8-4-32-45.
48. Park S.P., Seo J.G. Aggression and its association with suicidality in migraine patients: a case-control study. *J Headache Pain*. 2018 Aug 14; 19 (1): 67. doi: 10.1186/s10194-
31. Aboumrاد M., Shiner B., Riblet N., Mills P.D., Watts B.V. Factors contributing to cancer-related suicide: A study of root-cause analysis reports. *Psychooncology*. 2018 Sep; 27 (9): 2237-2244. doi: 10.1002/pon.4815.
32. Chochinov H.M., Wilson K.G., Enns M. et al. Depression, hopelessness, and suicidal ideation in the terminally ill. *Psychosomatics*. 1998; 39: 366-370.
33. Mystakidou K., Parpa E., Katsouda E. et al. The role of physical and psychological symptoms in desire for death: a study of terminally ill cancer patients. *Psychooncology*. 2006; 15: 355-360.
34. Chung K.H., Lin H.C. Methods of suicide among patients with cancer – a nationwide population-based study. *Suicide life Threat. Behav.* 2010; 40: 107-114.
35. Schneider K., Shenassa E. Correlates of suicidal ideation in a population-based sample of cancer patients. *J. Psychosoc. Oncol.* 2008; 26: 29-42.
36. Zotov P. B. Suicidal behavior of cancer patients: the role of family and loved ones. *Tyumen medical journal*. 2017; 19 (4): 18-25. (In Russ)
37. Park S.A., Chung S.H., Lee Y. Factors Associated with Suicide Risk in Advanced Cancer Patients: A Cross-Sectional Study. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016 Nov 1; 17 (11): 4831-4836.
38. Кондратьев А.В., Шнайдер Н.А., Шульмин А.В. Эпидемиология головных болей [Epidemiology of headaches]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education]. 2015; 6: 23. (In Russ)
39. Medvedeva L.A., Zagorul'ko O.I., Gnezdilov A.V. i dr. Rasprostranennost' golovnoj boli sredi pacientov specializirovannoj kliniki boli [Prevalence of headache among patients of specialized pain clinic]. *Rossiiskij zhurnal boli* [Russian journal of pain]. 2013; 1 (38): 25-26. (In Russ)
40. Ilgen M.A., Zivin K., McCammon R.J., Valenstein M. Pain and suicidal thoughts, plans and attempts in the United States. *Gen Hosp Psychiatry*. 2008; 30 (6): 521-517. doi: 10.1016/j.genhosppsy.2008.09.003.
41. Calati R., Courtet P., Norton J., Ritchie K., Artero S. Association between lifetime headache and history of suicide attempts in the elderly. *Eur Psychiatry*. 2017 Mar; 41: 132-139. doi: 10.1016/j.eurpsy.2016.10.009.
42. Koenig J., Oelkers-Ax R., Parzer P., Haffner J., Brunner R., Resch F., Kaess M. The association of self-injurious behaviour and suicide attempts with recurrent idiopathic pain in adolescents: evidence from a population-based study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2015 Sep 28; 9: 32. doi: 10.1186/s13034-015-0069-0.
43. Trejo-Gabriel-Galan J.M., Aicua-Rapún I., Cubo-Delgado E., Velasco-Bernal C. Suicide in primary headaches in 48 countries: A physician-survey based study. *Cephalalgia*. 2018 Apr; 38 (4): 798-803. doi: 10.1177/0333102417714477.
44. Koval'chuk V.V. Migren': osobennosti jetiologii i patogeneza, a tak zhe sovremennye principy diagnostiki i terapii [Migraine: peculiarities of etiology and pathogenesis, as well as modern principles of diagnosis and therapy]. *Medicinskij alfavit* [Medical alphabet]. 2015; 2 (10): 10-14. (In Russ)
45. Lin Y.K., Liang C.S., Lee J.T., Lee M.S., Chu H.T., Tsai C.L., Lin G.Y., Ho T.H., Yang F.C. Association of suicide risk with headache frequency among migraine patients with and without aura. *Front Neurol*. 2019 Mar 19; 10: 228. doi: 10.3389/fneur.2019.00228.
46. Tatarinova K.V., Artemchenko A.R. Vlijanie klinicheskikh projavlenij migreni, depressii i narushenij sna na kachestvo zhizni pacientov s hronicheskoy migren'ju [Effect of clinical manifestations of migraine, depression and sleep disorders on the quality of life of patients with chronic migraine]. *Nervno-myshechnye bolezni* [Neuromuscular Disease]. 2017; 7 (1): 43-53. doi: 10.17650/2222-8721-2017-7-1-43-53. (In Russ)
47. Latysheva N.V., Filatova E.G., Osipova D.V. Depression is not the only cause of cognitive impairment in chronic migraine. *Nervno-myshechnye bolezni* [Neuromuscular Disease]. 2018; 8 (4): 35-42. doi: 10.17650/2222-8721-2018-8-4-35-42. (In Russ)
48. Park S.P., Seo J.G. Aggression and its association with suicidality in migraine patients: a case-control study. *J Headache Pain*. 2018 Aug 14; 19 (1): 67. doi: 10.1186/s10194-

- 018-0903-x.
49. Berhane H.Y., Jamerson-Dowlen B., Friedman L.E., Berhane Y., Williams M.A., Gelaye B. Association between migraine and suicidal behavior among Ethiopian adults. *BMC Psychiatry*. 2018 Feb 12; 18 (1): 46. doi: 10.1186/s12888-018-1629-7.
 50. Park S.P., Seo J.G., Lee W.K. Osmophobia and allodynia are critical factors for suicidality in patients with migraine. *J Headache Pain*. 2015; 16: 529. doi: 10.1186/s10194-015-0529-1.
 51. Kim S.Y., Park S.P. Suicidal ideation and risk factors in Korean migraine patients. *J Clin Neurosci*. 2014 Oct; 21 (10): 1699-1704. doi: 10.1016/j.jocn.2014.03.016.
 52. Breslau N., Schultz L., Lipton R., Peterson E., Welch K.M. Migraine headaches and suicide attempt. *Headache*. 2012 May; 52 (5): 723-731. doi: 10.1111/j.1526-4610.2012.02117.x.
 53. Wang S.J., Fuh J.L., Juang K.D., Lu S.R. Migraine and suicidal ideation in adolescents aged 13 to 15 years. *Neurology*. 2009 Mar 31; 72 (13): 1146-2252. doi: 10.1212/01.wnl.0000345362.91734.b3.
 54. Liu H.Y., Fuh J.L., Lin Y.Y., Chen W.T., Wang S.J. Suicide risk in patients with migraine and comorbid fibromyalgia. *Neurology*. 2015 Sep 22; 85 (12): 1017-1023.
 55. Friedman L.E., Gelaye B., Rondon M.B., Sanchez S.E., Peterlin B.L., Williams M.A. Association of migraine headaches with suicidal ideation among pregnant women in Lima, Peru. *Headache*. 2016 Apr; 56 (4): 741-749. doi: 10.1111/head.12793.
 56. Colman I., Kingsbury M., Sareen J., Bolton J., van Walraven C. Migraine headache and risk of self-harm and suicide: A population-based study in Ontario, Canada. *Headache*. 2016 Jan; 56 (1): 132-140. doi: 10.1111/head.12710.
 57. Курушина О.В., Коломытцева С.А., Мирошникова В.В., Барулин А.Е. Кластерная головная боль: диагностика и лечение. *Лекарственный вестник*. 2016; 10 (1): 24-29.
 58. Rozen T.D., Fishman R.S. Cluster headache in the United States of America: demographics, clinical characteristics, triggers, suicidality, and personal burden. *Headache*. 2012 Jan; 52 (1): 99-113. doi: 10.1111/j.1526-4610.2011.02028.x.
 59. Louter M.A., Wilbrink L.A., Haan J., van Zwet E.W., van Oosterhout W.P., Zitman F.G., Ferrari M.D., Terwindt G.M. Cluster headache and depression. *Neurology*. 2016 Nov 1; 87 (18): 1899-1906.
 60. Choong C.K., Ford J.H., Nyhuis A.W., Joshi S.G., Robinson R.L., Aurora S.K., Martinez J.M. Clinical characteristics and treatment patterns among patients diagnosed with cluster headache in U.S. Healthcare Claims Data. *Headache*. 2017 Oct; 57 (9): 1359-1374. doi: 10.1111/head.13127.
 61. Jürgens T.P., Gaul C., Lindwurm A., Dresler T., Paelecke-Habermann Y., Schmidt-Wilcke T., Lürding R., Henkel K., Leinisch E. Impairment in episodic and chronic cluster headache. *Cephalalgia*. 2011 Apr; 31 (6): 766. DOI:10.1177/0333102410391489.
 62. Ji Lee M., Cho S.J., Wook Park J., et al. Increased suicidality in patients with cluster headache. *Cephalalgia*. 2019 Apr 24: 333102419845660. doi: 10.1177/0333102419845660.
 63. Батискин С.А. Факторы риска утраты коленного сустава. *Медицина в Кузбассе*. 2016; 15 (2): 36-41.
 64. Васильченко Е.М. Динамика частоты ампутаций нижней конечности в городе Новокузнецке. Ретроспективное исследование. *Медицина в Кузбассе*. 2018; 17 (40): 5-10.
 65. Смирнов А.В. Ведущие клинические проявления у больных с посттравматической ампутацией голени. *Академический журнал Западной Сибири*. 2013; 9 (5): 34-35.
 66. Шапорев Д.Ю., Сахнюк И.И. К характеристике болевых проявлений у больных с ампутацией нижней конечности. *Тюменский медицинский журнал*. 2008; 3-4: 106-107.
 67. Colquhoun L., Shepherd V., Neil M. Pain management in new amputees: a nursing perspective. *Br J Nurs*. 2019 May 23; 28 (10): 638-646. doi: 10.12968/bjon.2019.28.10.638.
 68. Yin Y., Zhang L., Xiao H., et al. The pre-amputation pain and the postoperative deafferentation are the risk factors of phantom limb pain: a clinical survey in a sample of Chinese population. *BMC Anesthesiol*. 2017 May 26; 17 (1): 69. doi: 018-0903-x.
 49. Berhane H.Y., Jamerson-Dowlen B., Friedman L.E., Berhane Y., Williams M.A., Gelaye B. Association between migraine and suicidal behavior among Ethiopian adults. *BMC Psychiatry*. 2018 Feb 12; 18 (1): 46. doi: 10.1186/s12888-018-1629-7.
 50. Park S.P., Seo J.G., Lee W.K. Osmophobia and allodynia are critical factors for suicidality in patients with migraine. *J Headache Pain*. 2015; 16: 529. doi: 10.1186/s10194-015-0529-1.
 51. Kim S.Y., Park S.P. Suicidal ideation and risk factors in Korean migraine patients. *J Clin Neurosci*. 2014 Oct; 21 (10): 1699-1704. doi: 10.1016/j.jocn.2014.03.016.
 52. Breslau N., Schultz L., Lipton R., Peterson E., Welch K.M. Migraine headaches and suicide attempt. *Headache*. 2012 May; 52 (5): 723-731. doi: 10.1111/j.1526-4610.2012.02117.x.
 53. Wang S.J., Fuh J.L., Juang K.D., Lu S.R. Migraine and suicidal ideation in adolescents aged 13 to 15 years. *Neurology*. 2009 Mar 31; 72 (13): 1146-2252. doi: 10.1212/01.wnl.0000345362.91734.b3.
 54. Liu H.Y., Fuh J.L., Lin Y.Y., Chen W.T., Wang S.J. Suicide risk in patients with migraine and comorbid fibromyalgia. *Neurology*. 2015 Sep 22; 85 (12): 1017-1023.
 55. Friedman L.E., Gelaye B., Rondon M.B., Sanchez S.E., Peterlin B.L., Williams M.A. Association of migraine headaches with suicidal ideation among pregnant women in Lima, Peru. *Headache*. 2016 Apr; 56 (4): 741-749. doi: 10.1111/head.12793.
 56. Colman I., Kingsbury M., Sareen J., Bolton J., van Walraven C. Migraine headache and risk of self-harm and suicide: A population-based study in Ontario, Canada. *Headache*. 2016 Jan; 56 (1): 132-140. doi: 10.1111/head.12710.
 57. Kurushina O.V., Kolomytceva S.A., Miroshnikova V.V., Barulin A.E. Klasternaja glavobolja: diagnostika i lechenie [Cluster headache: diagnosis and treatment]. *Leкарственный вестник [Pharmaceutical Bulletin]*. 2016; 10 (1): 24-29. (In Russ)
 58. Rozen T.D., Fishman R.S. Cluster headache in the United States of America: demographics, clinical characteristics, triggers, suicidality, and personal burden. *Headache*. 2012 Jan; 52 (1): 99-113. doi: 10.1111/j.1526-4610.2011.02028.x.
 59. Louter M.A., Wilbrink L.A., Haan J., van Zwet E.W., van Oosterhout W.P., Zitman F.G., Ferrari M.D., Terwindt G.M. Cluster headache and depression. *Neurology*. 2016 Nov 1; 87 (18): 1899-1906.
 60. Choong C.K., Ford J.H., Nyhuis A.W., Joshi S.G., Robinson R.L., Aurora S.K., Martinez J.M. Clinical characteristics and treatment patterns among patients diagnosed with cluster headache in U.S. Healthcare Claims Data. *Headache*. 2017 Oct; 57 (9): 1359-1374. doi: 10.1111/head.13127.
 61. Jürgens T.P., Gaul C., Lindwurm A., Dresler T., Paelecke-Habermann Y., Schmidt-Wilcke T., Lürding R., Henkel K., Leinisch E. Impairment in episodic and chronic cluster headache. *Cephalalgia*. 2011 Apr; 31 (6): 766. DOI:10.1177/0333102410391489.
 62. Ji Lee M., Cho S.J., Wook Park J., et al. Increased suicidality in patients with cluster headache. *Cephalalgia*. 2019 Apr 24: 333102419845660. doi: 10.1177/0333102419845660.
 63. Batiskin S.A. Knee joint loss risk factors. *Medicine in Kuzbass*. 2016; 15 (2): 36-41. (In Russ)
 64. Vasilchenko E.M. The dynamics of the frequency of lower limb amputations in the city of Novokuznetsk: a retrospective study. *Medicine in Kuzbass*. 2018; 17 (40): 5-10. (In Russ)
 65. Smirnov V. Leading clinical manifestations in patients with post-traumatic amputation of the Shin. *Academic Journal of West Siberia*. 2013; 9 (5): 34-35. (In Russ)
 66. Shaporev, D. Yu., Sakhnyuk, I. I. Characteristic of pain manifestations in patients with lower limb amputation. *Tyumen Medical Journal*. 2008; 3-4: 106-7. (In Russ)
 67. Colquhoun L., Shepherd V., Neil M. Pain management in new amputees: a nursing perspective. *Br J Nurs*. 2019 May 23; 28 (10): 638-646. doi: 10.12968/bjon.2019.28.10.638.
 68. Yin Y., Zhang L., Xiao H., et al. The pre-amputation pain and the postoperative deafferentation are the risk factors of phantom limb pain: a clinical survey in a sample of Chinese population. *BMC Anesthesiol*. 2017 May 26; 17 (1): 69. doi: 10.1186/s12888-018-1629-7.

- 10.1186/s12871-017-0359-6.
69. Allami M., Faraji E., Mohammadzadeh F., Soroush M.R. Chronic musculoskeletal pain, phantom sensation, phantom and stump pain in veterans with unilateral below-knee amputation. *Scand J Pain*. 2019 Jul 4. pii: /j/sjpain.ahead-of-print/sjpain-2019-0045/sjpain-2019-0045.xml. doi: 10.1515/sjpain-2019-0045.
 70. Turner A.P., Meites T.M., Williams R.M., Henderson A.W., Norvell D.C., Hakimi K.N., Czerniecki J.M. Suicidal ideation among individuals with dysvascular lower extremity amputation. *Arch Phys Med Rehabil*. 2015 Aug; 96 (8): 1404-1410. doi: 10.1016/j.apmr.2015.04.001.
 71. Sahu A., Gupta R., Sagar S., Kumar M., Sagar R. A study of psychiatric comorbidity after traumatic limb amputation: A neglected entity. *Ind Psychiatry J*. 2017 Jul-Dec; 26 (2): 228-232. doi: 10.4103/ipj.ipj_80_16.
 72. Arias Vázquez P.I., Castillo Avila R.G., Dominguez Zentella M.D.C., et al. Prevalence and correlations between suicide attempt, depression, substance use, and functionality among patients with limb amputations. *Int J Rehabil Res*. 2018 Mar; 41 (1): 52-56. doi: 10.1097/MRR.0000000000000259.
 73. Зотов П.Б. «Болевой анамнез» у больных, перенесших ампутацию: особенности и клиническое значение. *Академический журнал Западной Сибири*. 2014; 10 (1): 12-14.
 74. Смирнов А.В., Зотов П.Б., Шаповалов Д.Ю., Чураков М.В. Психические нарушения у больных с ампутацией нижней конечности. *Академический журнал Западной Сибири*. 2006; 2: 26-27.
 75. Baby S., Chaudhury S., Walia T.S. Evaluation of treatment of psychiatric morbidity among limb amputees. *Ind Psychiatry J*. 2018 Jul-Dec; 27 (2): 240-248. doi: 10.4103/ipj.ipj_69_18.
 76. Plana-Veret C., Seoane-Mato D., Goicoechea García C., et al. Pain assessment in Spanish rheumatology outpatient clinics: EVADOR Study. *Reumatol Clin*. 2019 May 8. pii: S1699-258X(19)30050-6. doi: 10.1016/j.reuma.2019.01.006.
 77. Лисицына Т.А., Вельтишев Д.Ю., Герасимов А.Н. и др. Факторы, влияющие на восприятие боли при ревматоидной артрите. *Клиническая медицина*. 2013; 3: 54-61.
 78. Tektonidou M.G., Dasgupta A., Ward M.M. Suicidal ideation among adults with arthritis: prevalence and subgroups at highest risk. Data from the 2007-2008 National Health and Nutrition Examination Survey. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011 Sep; 63 (9): 1322-1333. doi: 10.1002/acr.20516.
 79. Treharne G., Lyons A.C., Kitas G.D. Suicidal ideation in patients with rheumatoid arthritis. Research may help identify patients at high risk. *Br. Med. J*. 2000; 32 (1): 1290.
 80. Fuller-Thomson E., Ramzan N., Baird S.L. Arthritis and suicide attempts: findings from a large nationally representative Canadian survey. *Rheumatol Int*. 2016 Sep; 36 (9): 1237-1248. doi: 10.1007/s00296-016-3498-z.
 81. Mareque M., Oyagüez I., Morano R., Casado M.A. Systematic review of the evidence on the epidemiology of herpes zoster: incidence in the general population and specific subpopulations in Spain. *Public Health*. 2019 Feb; 167: 136-146. doi: 10.1016/j.puhe.2018.10.015.
 82. Choi J.K., Park S.H., Park S., et al. The changing epidemiology of herpes zoster over a decade in South Korea, 2006-2015. *Vaccine*. 2019 Jul 31. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.07.086.
 83. Forbes H.J., Thomas S.L., Smeeth L., et al. A systematic review and meta-analysis of risk factors for postherpetic neuralgia. *Pain*. 2016 Jan; 157(1):30-54. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000307.
 84. Sato K., Adachi K., Nakamura H., et al. Burden of herpes zoster and postherpetic neuralgia in Japanese adults 60 years of age or older: Results from an observational, prospective, physician practice-based cohort study. *J Dermatol*. 2017 Apr; 44 (4): 414-422. doi: 10.1111/1346-8138.13639.
 85. Muñoz-Quiles C. López-Lacort M., Ampudia-Blasco F.J., Diez-Domingo J. Risk and impact of herpes zoster on patients with diabetes: A population-based study, 2009-2014. *Hum Vaccin Immunother*. 2017 Nov 2; 13 (11): 2606-2611. doi: 10.1080/21645515.2017.1368600.
 86. Caputo M., Horn J., Karch A., et al. Herpes zoster incidence in 10.1186/s12871-017-0359-6.
 69. Allami M., Faraji E., Mohammadzadeh F., Soroush M.R. Chronic musculoskeletal pain, phantom sensation, phantom and stump pain in veterans with unilateral below-knee amputation. *Scand J Pain*. 2019 Jul 4. pii: /j/sjpain.ahead-of-print/sjpain-2019-0045/sjpain-2019-0045.xml. doi: 10.1515/sjpain-2019-0045.
 70. Turner A.P., Meites T.M., Williams R.M., Henderson A.W., Norvell D.C., Hakimi K.N., Czerniecki J.M. Suicidal ideation among individuals with dysvascular lower extremity amputation. *Arch Phys Med Rehabil*. 2015 Aug; 96 (8): 1404-1410. doi: 10.1016/j.apmr.2015.04.001.
 71. Sahu A., Gupta R., Sagar S., Kumar M., Sagar R. A study of psychiatric comorbidity after traumatic limb amputation: A neglected entity. *Ind Psychiatry J*. 2017 Jul-Dec; 26 (2): 228-232. doi: 10.4103/ipj.ipj_80_16.
 72. Arias Vázquez P.I., Castillo Avila R.G., Dominguez Zentella M.D.C., et al. Prevalence and correlations between suicide attempt, depression, substance use, and functionality among patients with limb amputations. *Int J Rehabil Res*. 2018 Mar; 41 (1): 52-56. doi: 10.1097/MRR.0000000000000259.
 73. Zotov P.B. "Pain anamnesis" in patients undergoing amputation: features and clinical significance. *Academic Journal of West Siberia*. 2014; 10 (1): 12-14. (In Russ)
 74. Smirnov A.V., Zotov P.B., Shaporev D., Churakov M.V. Mental disorders in patients with lower limb amputation. *Academic Journal of West Siberia*. 2006; 2: 26-27. (In Russ)
 75. Baby S., Chaudhury S., Walia T.S. Evaluation of treatment of psychiatric morbidity among limb amputees. *Ind Psychiatry J*. 2018 Jul-Dec; 27 (2): 240-248. doi: 10.4103/ipj.ipj_69_18.
 76. Plana-Veret C., Seoane-Mato D., Goicoechea García C., et al. Pain assessment in Spanish rheumatology outpatient clinics: EVADOR Study. *Reumatol Clin*. 2019 May 8. pii: S1699-258X(19)30050-6. doi: 10.1016/j.reuma.2019.01.006.
 77. Lisicyna T.A., Vel'tishhev D.Ju., Gerasimov A.N. i dr. Faktory, vliyayushhie na vospriyatie boli pri revmatoidnoj artrite [Factors affecting the perception of pain in rheumatoid arthritis]. *Klinicheskaja medicina [Clinical medicine]*. 2013; 3: 54-61. (In Russ)
 78. Tektonidou M.G., Dasgupta A., Ward M.M. Suicidal ideation among adults with arthritis: prevalence and subgroups at highest risk. Data from the 2007-2008 National Health and Nutrition Examination Survey. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011 Sep; 63 (9): 1322-1333. doi: 10.1002/acr.20516.
 79. Treharne G., Lyons A.C., Kitas G.D. Suicidal ideation in patients with rheumatoid arthritis. Research may help identify patients at high risk. *Br. Med. J*. 2000; 32 (1): 1290.
 80. Fuller-Thomson E., Ramzan N., Baird S.L. Arthritis and suicide attempts: findings from a large nationally representative Canadian survey. *Rheumatol Int*. 2016 Sep; 36 (9): 1237-1248. doi: 10.1007/s00296-016-3498-z.
 81. Mareque M., Oyagüez I., Morano R., Casado M.A. Systematic review of the evidence on the epidemiology of herpes zoster: incidence in the general population and specific subpopulations in Spain. *Public Health*. 2019 Feb; 167: 136-146. doi: 10.1016/j.puhe.2018.10.015.
 82. Choi J.K., Park S.H., Park S., et al. The changing epidemiology of herpes zoster over a decade in South Korea, 2006-2015. *Vaccine*. 2019 Jul 31. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.07.086.
 83. Forbes H.J., Thomas S.L., Smeeth L., et al. A systematic review and meta-analysis of risk factors for postherpetic neuralgia. *Pain*. 2016 Jan; 157(1):30-54. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000307.
 84. Sato K., Adachi K., Nakamura H., et al. Burden of herpes zoster and postherpetic neuralgia in Japanese adults 60 years of age or older: Results from an observational, prospective, physician practice-based cohort study. *J Dermatol*. 2017 Apr; 44 (4): 414-422. doi: 10.1111/1346-8138.13639.
 85. Muñoz-Quiles C. López-Lacort M., Ampudia-Blasco F.J., Diez-Domingo J. Risk and impact of herpes zoster on patients with diabetes: A population-based study, 2009-2014. *Hum Vaccin Immunother*. 2017 Nov 2; 13 (11): 2606-2611. doi: 10.1080/21645515.2017.1368600.
 86. Caputo M., Horn J., Karch A., et al. Herpes zoster incidence in

- Germany – an indirect validation study for self-reported disease data from pretest studies of the population-based German National Cohort. *BMC Infect Dis.* 2019 Jan 30; 19 (1): 99. doi: 10.1186/s12879-019-369.
87. Yawn B.P., Wollan P.C., St Sauver J.L., Butterfield L.C. *Herpes zoster* eye complications: rates and trends. *Mayo Clin Proc.* 2013 Jun; 88 (6): 562-570. doi: 10.1016/j.mayocp.2013.03.014.
88. Toniolo-Neto J., Psaradellis E., Karellis A., et al. Measuring herpes zoster disease burden in São Paulo, Brazil: a clinico-epidemiological single-center study. *Clinics (Sao Paulo)*. 2018 Jul 19; 73: e243. doi: 10.6061/clinics/2018/e243.
89. Amicizia D., Domnich A., Arata L., et al. The role of age-sex interaction in the development of post-herpetic neuralgia. *Hum Vaccin Immunother.* 2017 Feb; 13 (2): 376-378. doi: 10.1080/21645515.2017.1264799.
90. Yang F., Yu S., Fan B., et al. The *Epidemiology* of Herpes Zoster and *Postherpetic* Neuralgia in China: Results from a Cross-Sectional Study. *Pain Ther.* 2019 Jun 19. doi: 10.1007/s40122-019-0127-z.
91. Alicino C., Trucchi C., Paganino C., et al. Incidence of herpes zoster and post-herpetic neuralgia in Italy: Results from a 3-years population-based study. *Hum Vaccin Immunother.* 2017 Feb; 13 (2): 399-404. doi: 10.1080/21645515.2017.1264834.
92. Cocchio S., Baldovin T., Furlan P., et al. Cross-sectional study on hospitalizations related to herpes zoster in an Italian region, 2008-2016. *Aging Clin Exp Res.* 2019 Jan; 31 (1): 145-150. doi: 10.1007/s40520-018-0968-z.
93. Mallick-Searle T., Snodgrass B., Brant J.M. Postherpetic neuralgia: epidemiology, pathophysiology, and pain management pharmacology. *J Multidiscip Healthc.* 2016 Sep 21; 9: 447-454.
94. Lee D.H., Park J.E., Yoon D.M., et al. Factors associated with increased risk for clinical insomnia in patients with *postherpetic neuralgia*: a retrospective cross-sectional study. *Pain Med.* 2016 Oct; 17 (10): 1917-1922.
95. Udall M., Kudel I., Cappelleri J.C., et al. *Epidemiology* of physician-diagnosed neuropathic *pain* in Brazil. *J Pain Res.* 2019 Jan 7; 12: 243-253. doi: 10.2147/JPR.S160504.
96. Hess T.M., Lutz L.J., Nauss L.A., Lamer T.J. Treatment of acute herpetic neuralgia. A case report and review of the literature. *Minn Med.* 1990 Apr; 73 (4): 37-40.
97. Paolucci S., Iosa M., Toni D., et al. Prevalence and Time Course of *Post-Stroke Pain*: A Multicenter Prospective Hospital-Based Study. *Pain Med.* 2016 May; 17 (5): 924-930. doi: 10.1093/pm/pnv019.
98. Osama A., Abo Hagar A., Elkholy S., et al. Central *post-stroke pain*: predictors and relationship with magnetic resonance imaging and somatosensory evoked potentials. *Egypt J Neurol Psychiatr Neurosurg.* 2018; 54 (1): 40. doi: 10.1186/s41983-018-0041-z.
99. Skovgaard C.B., Holm J., Stenager E.N., Stenager E. Increased *post-stroke* risk of *suicide*. *Ugeskr. Laeger.* 2015. Jun 8; 177 (24). pii: V11140629.
100. Harnod T., Lin C.L., Kao C.H. Risk of suicide attempt in post-stroke patients: a population-based cohort study. *J. Am. Heart. Assoc.* 2018. Jan 10; 7 (2). pii: e007830. doi: 10.1161/JAHA.117.007830.
101. Каменев Д.В., Плеханов В.А., Киндялов С.В. Психогенная боль: основы патогенеза и терапии. *Российский журнал боли.* 2018; 2 (56): 7-8.
102. Ilgen M.A., Kleinberg F., Ignacio R.V., et al. Noncancer *pain* conditions and risk of *suicide*. *JAMA Psychiatry.* 2013 Jul; 70 (7): 692-697. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2013.908.
103. Newton-John T.R. Negotiating the maze: risk factors for suicidal behavior in chronic *pain* patients. *Curr Pain Headache Rep.* 2014 Sep; 18 (9): 447. doi: 10.1007/s11916-014-0447-y.
104. Boggs J.M., Beck A., Hubley S., et al. General Medical, Mental Health, and Demographic Risk Factors Associated With *Suicide* by Firearm Compared With Other Means. *Psychiatr Serv.* 2018 Jun 1; 69 (6): 677-684. doi: 10.1176/appi.ps.201700237.
105. Pan Y.J., Lee M.B., Chiang H.C., Liao S.C. The recognition of diagnosable psychiatric disorders in suicide cases' last medical contacts. *Gen Hosp Psychiatry.* 2009; 31 (2): 181-184. doi: 10.1186/s12879-019-369.
- Germany – an indirect validation study for self-reported disease data from pretest studies of the population-based German National Cohort. *BMC Infect Dis.* 2019 Jan 30; 19 (1): 99. doi: 10.1186/s12879-019-369.
87. Yawn B.P., Wollan P.C., St Sauver J.L., Butterfield L.C. *Herpes zoster* eye complications: rates and trends. *Mayo Clin Proc.* 2013 Jun; 88 (6): 562-570. doi: 10.1016/j.mayocp.2013.03.014.
88. Toniolo-Neto J., Psaradellis E., Karellis A., et al. Measuring herpes zoster disease burden in São Paulo, Brazil: a clinico-epidemiological single-center study. *Clinics (Sao Paulo)*. 2018 Jul 19; 73: e243. doi: 10.6061/clinics/2018/e243.
89. Amicizia D., Domnich A., Arata L., et al. The role of age-sex interaction in the development of post-herpetic neuralgia. *Hum Vaccin Immunother.* 2017 Feb; 13 (2): 376-378. doi: 10.1080/21645515.2017.1264799.
90. Yang F., Yu S., Fan B., et al. The *Epidemiology* of Herpes Zoster and *Postherpetic* Neuralgia in China: Results from a Cross-Sectional Study. *Pain Ther.* 2019 Jun 19. doi: 10.1007/s40122-019-0127-z.
91. Alicino C., Trucchi C., Paganino C., et al. Incidence of herpes zoster and post-herpetic neuralgia in Italy: Results from a 3-years population-based study. *Hum Vaccin Immunother.* 2017 Feb; 13 (2): 399-404. doi: 10.1080/21645515.2017.1264834.
92. Cocchio S., Baldovin T., Furlan P., et al. Cross-sectional study on hospitalizations related to herpes zoster in an Italian region, 2008-2016. *Aging Clin Exp Res.* 2019 Jan; 31 (1): 145-150. doi: 10.1007/s40520-018-0968-z.
93. Mallick-Searle T., Snodgrass B., Brant J.M. Postherpetic neuralgia: epidemiology, pathophysiology, and pain management pharmacology. *J Multidiscip Healthc.* 2016 Sep 21; 9: 447-454.
94. Lee D.H., Park J.E., Yoon D.M., et al. Factors associated with increased risk for clinical insomnia in patients with *postherpetic neuralgia*: a retrospective cross-sectional study. *Pain Med.* 2016 Oct; 17 (10): 1917-1922.
95. Udall M., Kudel I., Cappelleri J.C., et al. *Epidemiology* of physician-diagnosed neuropathic *pain* in Brazil. *J Pain Res.* 2019 Jan 7; 12: 243-253. doi: 10.2147/JPR.S160504.
96. Hess T.M., Lutz L.J., Nauss L.A., Lamer T.J. Treatment of acute herpetic neuralgia. A case report and review of the literature. *Minn Med.* 1990 Apr; 73 (4): 37-40.
97. Paolucci S., Iosa M., Toni D., et al. Prevalence and Time Course of *Post-Stroke Pain*: A Multicenter Prospective Hospital-Based Study. *Pain Med.* 2016 May; 17 (5): 924-930. doi: 10.1093/pm/pnv019.
98. Osama A., Abo Hagar A., Elkholy S., et al. Central *post-stroke pain*: predictors and relationship with magnetic resonance imaging and somatosensory evoked potentials. *Egypt J Neurol Psychiatr Neurosurg.* 2018; 54 (1): 40. doi: 10.1186/s41983-018-0041-z.
99. Skovgaard C.B., Holm J., Stenager E.N., Stenager E. Increased *post-stroke* risk of *suicide*. *Ugeskr. Laeger.* 2015. Jun 8; 177 (24). pii: V11140629.
100. Harnod T., Lin C.L., Kao C.H. Risk of suicide attempt in post-stroke patients: a population-based cohort study. *J. Am. Heart. Assoc.* 2018. Jan 10; 7 (2). pii: e007830. doi: 10.1161/JAHA.117.007830.
101. Kamenev D.V., Plehanov V.A., Kindjalov S.V. Pshihogennaja bol': osnovy patogeneza i terapii [Psychogenic pain: basics of pathogenesis and therapy]. *Rossiiskij zhurnal boli [Russian journal of pain]*. 2018; 2 (56): 7-8. (In Russ)
102. Ilgen M.A., Kleinberg F., Ignacio R.V., et al. Noncancer *pain* conditions and risk of *suicide*. *JAMA Psychiatry.* 2013 Jul; 70 (7): 692-697. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2013.908.
103. Newton-John T.R. Negotiating the maze: risk factors for suicidal behavior in chronic *pain* patients. *Curr Pain Headache Rep.* 2014 Sep; 18 (9): 447. doi: 10.1007/s11916-014-0447-y.
104. Boggs J.M., Beck A., Hubley S., et al. General Medical, Mental Health, and Demographic Risk Factors Associated With *Suicide* by Firearm Compared With Other Means. *Psychiatr Serv.* 2018 Jun 1; 69 (6): 677-684. doi: 10.1176/appi.ps.201700237.
105. Pan Y.J., Lee M.B., Chiang H.C., Liao S.C. The recognition of diagnosable psychiatric disorders in suicide cases' last medical contacts. *Gen Hosp Psychiatry.* 2009; 31 (2): 181-184. doi: 10.1186/s12879-019-369.

- 10.1016/j.genhosppsy.2008.12.010
106. Василенко М.Г. Опыт работы кабинета боли клиники ОАО "Медицина". *Российский журнал боли*. 2013; 1 (38): 83-84.
107. Arout C.A., Sofuoglu M., Rosenheck R.A. Rates and correlates of *pain specialty clinic* use nationally in the veterans health administration. *Pain Med.* 2017 Apr 1; 18 (4): 702-710. doi: 10.1093/pm/pnw206.
108. Zuercher-Huerlimann E., Stewart J.A., Egloff N., et al. Internal health locus of control as a predictor of *pain* reduction in multidisciplinary inpatient treatment for chronic *pain*: a retrospective study. *J Pain Res.* 2019 Jul 8; 12: 2095-2099. doi: 10.2147/JPR.S189442.
109. Крыжановский Г.Н. Центральные механизмы патологической боли. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 1999; 99 (12): 4-7.
110. Данилов Ал.Б. Современные подходы к лечению хронической боли: биопсихосоциокультурная модель. *Заболевания нервной системы*. 2013; 1 (11): 15-21.
- 10.1016/j.genhosppsy.2008.12.010
106. Vasilenko M.G. Opyt raboty kabineta boli kliniki OAO "Medicina" [Experience in the office of pain clinic JSC "Medicine"]. *Rossijskij zhurnal boli [Russian journal of pain]*. 2013; 1 (38): 83-84. (In Russ)
107. Arout C.A., Sofuoglu M., Rosenheck R.A. Rates and correlates of *pain specialty clinic* use nationally in the veterans health administration. *Pain Med.* 2017 Apr 1; 18 (4): 702-710. doi: 10.1093/pm/pnw206.
108. Zuercher-Huerlimann E., Stewart J.A., Egloff N., et al. Internal health locus of control as a predictor of *pain* reduction in multidisciplinary inpatient treatment for chronic *pain*: a retrospective study. *J Pain Res.* 2019 Jul 8; 12: 2095-2099. doi: 10.2147/JPR.S189442.
109. Kryzhanovskij G.N. Central'nye mehanizmy patologicheskoy boli [Central mechanisms of pathological pain]. *Zhurnal neurologii i psichiatrii im. S.S. Korsakova [Journal of neurology and psychiatry. S.S. Korsakov]*. 1999; 99 (12): 4-7. (In Russ)
110. Danilov Al.B. Sovremennye podhody k lecheniju hronicheskoy boli: biopsihoso-ciokul'turnaja model' [Modern approaches to the treatment of chronic pain: biopsychosociocultural model]. *Zabolevanija nervnoj sistemy [Nervous system disease]*. 2013; 1 (11): 15-21. (In Russ)

CHRONIC PAIN AMONG SUICIDAL RISK FACTORS

P.B. Zotov¹, E.B. Lyubov², N.M. Fedorov¹, V.G. Bychkov¹,
A.I. Fadeeva¹, G.G. Garagashev¹, K.V. Korovin³

¹Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia; note72@yandex.ru

²Moscow Institute of Psychiatry – branch of National medical research centre of psychiatry and narcology by name V.P.Serbsky, Moscow, Russia; lyubov.evgeny@mail.ru

³Tyumen industrial University, Tyumen, Russia

Abstract:

A review of literature on the relationship of chronic pain and suicidal behavior is presented. It has been shown that from 8 to 45% of the population suffer from chronic pain, and the proportion of patients experiencing severe pain can reach up to 54%. A common negative factor is the insufficient analgesic effect in 60% of patients, which negatively affects their quality of life and social functioning. Chronic pain refers to independent suicidal risk factors; suicidal ideation is detected on average in 28% cases; the risk of a one-time attempt increases 4 times, while the risk of repeated suicide attempts is increased 6-fold, completed suicides rates grow 2–3 times. "Severe pain" is associated with a 5-fold increase in the risk of suicide. Among suicides due to somatic (non-cancerous) disease, 28.7% are associated with chronic pain. Chronic pain rarely acts as the only pro-suicidal factor. The combination with depression, apparently, makes the pain unbearable. *Pain and cancer*. Chronic pain is recorded in 80-95% of patients with advanced cancer. Suicidal thoughts are detected in 10%, and an increased suicidal risk is associated with pain in 30-85% of patients. The leading risk factor is insufficient analgesic effect and lack of systemic use of opioid analgesics. The development of depression in these patients increases the risk of suicide not 2-4, but 25 times. *Chronic headaches* have a reliable relationship with suicidal ideation (OR 1.9) and suicide attempts (OR 2.3) and account for 1% of suicide rates for all causes. Suicide attempts occur 10 times more often. Up to 70-80% of suicides in primary headaches occur in cluster (bundle) pains and migraines. In migraines with aura, the frequency of suicidal thoughts is 47.2%, and attempts are recorded in 13.9% patients. The presence of depression can increase suicidal risk by 15 times. *With cluster headache*, suicidal readiness is closely related to the phase of clinical manifestations. Suicidal risk is highest during bouts of pain. During this period, 64.2% expressed passive suicidal ideas, 35.8% expressed active suicidal ideas, 5.8% suicidal plans, and 2.3% of patients attempted suicide. In the period between attacks, suicidal activity drops sharply. *Pain caused by limb amputation*: suicidal ideation is detected in 15.7-30.5% of patients; suicide attempts are made by 16-27% of those suffering from phantom pains. Most (78.9%) of these patients do not achieve effective pain control. However, suicidal behavior and chronic pain are not always directly related. In many cases, emotional disturbances are present: depression - 17-71%, post-traumatic stress disorder (PTSD) - 6-20.3%. The negative image of the body is important. *Chronic arthritis pain*: the prevalence of suicidal thoughts is 5.6-11%. The risk of suicide attempts among adult arthritis patients with chronic pain is 1.5 times higher than in the general population; combination with depression increases the risk even more than twice. *Pain in postherpetic polyneuropathy* develops in 21-73% of patients, it is difficult to treat even with the use of narcotic analgesics. Severe pain is a leading cause of suicide in patients over the age of 70. *Chron-*

ic pain after a stroke is recorded for 31.9–35.4% of patients, with the risk of suicide increased 2.2 times. Psychogenic pains increase the risk of suicide by 2.6 times. Risk factors include a family history of mental illness, past history of suicide attempts, and the presence of comorbid depression. Conclusion. Chronic pain is an important predictor of suicidal behavior. An important condition for suicidal prevention is the availability of knowledge and “suicidological alertness” among general practitioners and non-psychiatric specialists, which reflects the relevance of educational projects. Topical issues are increasing the effectiveness of painkiller therapy and the availability of analgesics, developing standards for the management of this category of patients in the general medical network and specialized clinics, as well as the wider involvement of specialists in the field of mental health.

Keywords: chronic pain, suicide, suicidal attempt, suicidal thoughts, suicide risk factors

Вклад авторов:

П.Б. Зотов: разработка дизайна исследования; написание текста рукописи; редактирование текста рукописи;
Е.Б. Любов: написание текста рукописи; редактирование текста рукописи;
Н.М. Фёдоров: обзор публикаций по теме статьи;
В.Г. Бычков: обзор публикаций по теме статьи;
А.И. Фадеева: обзор публикаций по теме статьи;
Г.Г. Гаррагашев: обзор и перевод публикаций по теме статьи;
К.В. Коровин: обзор и перевод публикаций по теме статьи.

Authors' contributions:

P.B. Zotov: developing the research design, article writing; article editing;
E.B. Lyubov: article writing; article editing;
N.M. Fedorov: reviewing of publications of the article's theme;
V.G. Bychkov: reviewing of publications of the article's theme;
A.I. Fadeeva: reviewing of publications of the article's theme;
G.G. Garagashev: reviewing and translated relevant publications;
K.V. Korovin: reviewing and translated relevant publications.

Финансирование: Исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила / Article received: 29.03.2019. Принята к публикации / Accepted for publication: 27.06.2019.

Для цитирования: Зотов П.Б., Любов Е.Б., Фёдоров Н.М., Бычков В.Г., Фадеева А.И., Гаррагашев Г.Г., Коровин К.В. Хроническая боль среди факторов суицидального риска. *Суицидология*. 2019; 10 (2): 99-115. doi.org/10.32878/suiciderus.19-10-02(35)-99-115

For citation: Zotov P.B., Lyubov E.B., Fedorov N.M., Bychkov V.G., Fadeeva A.I., Garagashev G.G., Korovin K.V. Chronic pain among suicidal risk factors. *Suicidology*. 2019; 10 (2): 99-115. (In Russ) doi.org/10.32878/suiciderus.19-10-02(35)-99-115