Распространенность депрессии и тревожности среди взрослых с хронической болью. Систематический обзор и метаанализ

Реферативный перевод

Источник: JAMA Network Open. 2025, 8 (3):e250268; doi:10.1001/jamanetworkopen.2025.0268

R. V. Aaron, S. G. Ravyts, N. D. Carnahan, K. Bhattiprolu, N. Harte, C. C. McCaulley, L. Vitalicia, A. B. Rogers, S. T. Wegener, J. Dudeney

По итогам систематического обзора и метаанализа было выявлено 376 исследований, в которых приняли участие 347 468 человек с хронической болью из 50 стран. Общая распространенность депрессии составила 39,3 %, а тревожности — 40,2 %. Наибольшая распространенность наблюдалась в выборках пациентов с фибромиалгией и среди пациентов более молодого возраста, преимущественно женщин. Распространенность депрессии и тревожности была значительно выше среди пациентов с хронической болью, чем в группах как клинического, так и неклинического контроля.

Боль, которая сохраняется более 3 месяцев [1], определяется как хроническая, и диагностируется у 21 % взрослого населения планеты [2]. Хроническая боль ухудшает качество жизни и часто связана с психологическим стрессом, а также симптомами тревоги и депрессии [3]. Анализ многочисленных биопсихосоциальных факторов подтверждает, что депрессия и тревога являются одними из наиболее частых предикторов хронической боли [4]. Депрессия и тревога являются основными причинами инвалидности во всем мире, способствуя ухудшению качества и сокращению продолжительности жизни [5]. Популяционные исследования показывают, что от 20 до 40 % взрослых с хронической болью имеют сопутствующую депрессию и тревогу [6-8]. Однако опубликованные показатели распространенности депрессии и тревоги сильно различаются, даже в пределах конкретных состояний хронической боли. Чаще всего пациенты с хронической болью и сопутствующими расстройствами психического спектра не получают адекватной терапии и исключаются из клинических испытаний [9–10]. Всесторонний систематический обзор и метаанализ распространенности депрессии и тревоги необходимы для выяснения истинного масштаба проблемы, которая заключается в определении числа и характеристик пациентов, страдающих от тревоги и депрессии на фоне хронической боли, для формирования эффективных стратегий терапии.

Цели настоящего обзора:

- оценить общую распространенность депрессии и тревоги, включая клинические симптомы и диагнозы на основании «Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам» (пятое издание DSM-5), среди взрослых с хронической болью;
- охарактеризовать сдерживающее влияние на боль возраста, пола, продолжительности боли;
- сравнить распространенность депрессии и тревоги среди взрослых с хронической болью и без нее.

МЕТОДЫ

Этот обзор (PROSPERO CRD42022370083) был проведен в соответствии с руководством по отчетности Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) [11]. В качестве источников литературы использовались базы данных MEDLINE, Embase, PsycINFO и Cochrane Library в период с января 2013 г. по октябрь 2023 г. Для анализа выбирались исследования, в которых сообщалось о частоте депрессии или тревожности среди взрослых с хронической болью (за исключением хронических головных болей) с использованием проверенного инструмента оценки. Всего было выявлено 31 159 первичных записей и проанализировано 5177 полных текстов. Для хранения записей, отбора исследований, извлечения данных и оценки качества использовалась система Covidence.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЗОР

- 1. Четко определенная хроническая боль (за исключением хронической головной боли или мигрени).
- 2. Образец для взрослых. (а) Оценка симптомов депрессии и/или тревоги с использованием проверенной шкалы (необходимо указать пороговый балл, применяемый для оценки клинических симптомов) или (b) оценка любого диагноза депрессии и/или тревоги по DSM-5 с использованием стандартизированной меры, которая систематически проводилась по всей выборке.

- 3. Данные, которые позволяют вычислить распространенность клинических симптомов (т. е. процент, превышающий пороговый балл) или диагноз.
 - 4. Рецензируемая полнотекстовая публикация. Критерии исключения исследований из обзора.
- 1. Данные о тревожности или депрессии невозможно отделить друг от друга или от других симптомов (например, психологический стресс, интернализирующие расстройства).
- 2. Требующие определенных симптомов, уровней депрессии или тревожности (высоких или низких).
- 3. Данные о хронической боли невозможно отделить от данных о других болевых состояниях (например, острой боли).
 - 4. Неанглийские исследования.
 - 5. Неэмпирические исследования.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

В обзор были включены данные 376 исследований (включая 415 отдельных выборок людей с хронической болью), представляющих 347 468 взрослых с хронической болью и 160 564 контрольных участников. Средний возраст среди людей с хронической болью составил 51,3 (9,5) года, а участники были в основном женского пола (70,0%). Наиболее распространенными состояниями хронической боли были смешанные (K = 142), фибромиалгия (K = 85), хроническая боль в пояснице (K = 37) и ревматоидный артрит (K = 20). Исследования охватывали 50 стран; наиболее активной страной были

Таблица 1. Общая распространенность депрессии и тревожности*

Характеристика	Число иссл. (К)	Нет	Распространенность, % (95 % ДИ)	Интервал прогнозирования, %	Значение Q	l ², %
Симптомы клинической депрессии						
Депрессия	355	230 684	39,3 (37,3–41,1)	0,12-0,76	27 776,21	98,9
Симптомы клинической тревоги						
Беспокойство	185	256 556	40,2 (38,0–42,4)	0,17–0,69	17 621,50	99,0
Депрессивные расстройства						
БДР	41	17 291	36,7 (29,0–45,1)	0,05-0,86	2734,26	98,7
ПДР	10	4826	6,3 (3,0–12,5)	0,004-0,50	183,37	95,1
Тревожные расстройства						
ГТР	24	20 441	16,7 (11,8–23,2)	0,03-0,61	1035,49	97,8
ПР	14	5700	7,5 (4,5–12,3)	0,01–0,43	240,10	97,8
CTP	8	4486	2.2 (1,0-5,8)	0,001-0,40	83,53	91,6

^{*} ГТР — генерализованное тревожное расстройство; БДР — большое депрессивное расстройство; ПР — паническое расстройство; ПДР — персистирующее депрессивное расстройство; СТР — социальное тревожное расстройство; I^2 , % — диапазон, 0 %–100 %, с более высокими баллами, указывающими на большую неоднородность; ДИ — доверительный интервал; Q — Cochran's Q test, непараметрический статистический тест, используемый для проверки того, оказывают ли два или более воздействий одинаковый эффект на группы.

США (К = 74). Среди включенных выборок людей с хронической болью 24,1% сообщили данные о расе или этнической принадлежности, 57,1% — об уровне образования, 40,0% — о статусе занятости и 17,4% — о доходе. Из-за различий в методах предоставления данных синтез этих показателей невозможен. Данные контрольных выборок были

доступны для 94 исследований (65 доклинических, 28 клинических, 1 смешанного).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Общие показатели распространенности депрессии и тревожности, а также их клинические проявления представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 2. Клинические симптомы депрессии и тревоги, БДР и ГТР*

Характеристики	Число иссл. (К)	Распространенность, % (95 % ДИ)	Интервал прогнозирования, %	Значение Q	I ², %
Клинические симптомы депре					
Фибромиалгия	70	54,0 (48,5-59,4)	16,13-87,73	2269,10	96,7
Рефлекторная симпатическая дистрофия	4	47,4 (22,1–74,1)	0,36–99,55	51,88	94,2
Не указано или смешанные условия	121	40,2 (36,9–43,6)	13,10–75,01	19 082,65	99,4
Височно-нижнечелюстное расстройство	6	39,2 (19,6–63,1)	1,72–95,97	241,89	97,9
Хроническая нейропатическая боль	9	37,5 (28,7–47,1)	13,08–70,46	61,40	87,0
Хроническая тазовая боль	15	36,3 (27,7–45,8)	9,84-74,84	181,41	92,3
Хроническая боль в пояснице	32	33,3 (27,4–39,9)	8,90-71,87	764,35	95,9
Хроническая боль в спине	5	33,3 (21,9–47,2)	5,13-82,18	59,71	93,3
Хроническая мышечно- скелетная боль	8	29,2 (18,5–42,8)	4,39–78,76	322,44	97,8
Остеоартрит	12	29,1 (20,3–39,7)	6,13-71,99	207,73	94,7
Спондилоартрит	9	29,0 (20,3–39,5)	7,34–67,77	63,83	87,5
Ревматоидный артрит	18	27,2 (21,5–33,8)	8,67-59,58	218,66	92,2
Послеоперационная боль	4	22,5 (10,2–42,5)	0,37–95,70	27,50	89,1
Другие артриты (смешанные, другие, не указанные отдельно)	4	22,2 (10,8–40,3)	0,46–94,66	89.04	96,6
Клинические симптомы трево	oeu				
Фибромиалгия	37	55,5 (50,4-60,4)	27,32-80,51	549,70	93,5
Хроническая тазовая боль	11	51,8 (38,9–64,5)	12,19-89,27	254,72	96,1
Не указано или смешанные условия	59	39,1 (35,4–42,9)	16,29–67,89	14 981,99	99,6
Хроническая нейропатическая боль	9	33,8 (28,5–39,6)	19,21–52,31	23,25	65,6
Височно-нижнечелюстное расстройство	6	32,4 (17,3–52,3)	2,20–91,06	173,66	97,1
Хроническая боль в пояснице	15	32,1 (26,1–38,7)	12,60-60,76	130,26	89,3
Ревматоидный артрит	10	26,3 (18,2–36,6)	6,00-66,70	75,88	88,1
Послеоперационная боль	4	26,0 (10,1–52,4)	0,17-98,67	40,35	92,6
Остеоартрит	4	17,5 (6,6–38,8)	0,11–97,51	44,23	93,2
Большое депрессивное расстр	ройство				
Фибромиалгия	10	38,3 (27,9-49,9)	10,06–77,47	82,42	89,1
Не указано или смешанные условия	18	34,5 (23,4–47,7)	0,03–99,96	1803,79	99,1
Генерализованное тревожное	расстройс	ство			
Фибромиалгия .	8	33,3 (15,4–57,9)	1,22-95,30	197,97	96,5
Не указано или смешанные условия	6	11,2 (5,2–22,4)	0,58–73,08	244,61	98,0

^{*} P < 0,001 для всех показателей; ГТР — генерализованное тревожное расстройство; БДР — большое депрессивное расстройство; P < 0.001 для всех показателей; ГТР — генерализованное тревожное расстройство; БДР — большое депрессивное расстройство; P < 0.001 для всех показателей; ГТР — генерализованное тревожное расстройство; БДР — большое депрессивное расстройство; P < 0.001 для всех показателей; P < 0.001 для всех показателей; P < 0.001 для всех показателей P < 0.001 для всех показателей; P < 0.001 для всех показателей P < 0.001 для все

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ ДЕПРЕССИИ

Объединенная распространенность клинических симптомов депрессии (K = 355; n = 230 684) составила 39,3 % (95 % доверительный интервал (ДИ), 37,3 % — 41,1 %), со значительной гетерогенностью $(I^2 = 98,9\%)$ (табл. 1). Была выявлена значимая связь между болевым состоянием (Q = 60,61; P < 0,001) и местом набора участников — в клинических условиях или нет (Q = 13,61; P < 0,001); Распространенность была самой высокой среди выборок людей с фибромиалгией (54,0 % [95 % ДИ, 48,5 % — 59,4 %]) (табл. 2) и тех, кто был набран в клинических условиях (41,3 % [95 % ДИ, 39,1 % — 43,6 %]. Распространенность была самой низкой среди выборок людей с остеоартритом (29,1 % [95 % ДИ, 20,3 % — 39,7 %]). Выявлена связь с возрастом и процентом женщин; распространенность была выше среди выборок более молодых людей ($\beta = -0.02$ [95 % ДИ, -0.03 до -0.01]; P < 0.001) и выборок, в которых преобладали женщины ($\beta = 0.69$ [95 % ДИ, 0.31–1.08]; P < 0.001). Не было никакой связи между показателями анализа мочи и продолжительностью боли.

Распространенность депрессии среди контрольных выборок (K = 67; n = 111 998) составила 13,9 % (95 % ДИ, 11,5 % — 16,7 %); распространенность была выше (умеренная ассоциация) в группах с хронической болью по сравнению с контрольными группами (g=0,63 [95 % ДИ, 0,54–0,71]; $I^2=86,3$ %. Распространенность была ниже среди неклинического (11,1 % [95 % ДИ, 8,6 % — 14,3 %]) контроля по сравнению с клиническим (19,0 % [95 % ДИ, 14,2 % — 25,0 %]) контролем; однако разница не была статистически значимой (Q=3,8; P=0,05). Существенные различия между группами с хронической болью сохранялись как для неклинического (g=0,71 [95 % ДИ, 0,60–0,82]; $I^2=86,4$ %), так и для клинического (g=0,51 [95 % ДИ, 0,33–0,68]; $I^2=86,0$ %) контроля.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ ТРЕВОГИ

Объединенная распространенность клинических симптомов тревоги (K = 185; n = 256 556) составила 40,2 % (95 % ДИ, 38,0 % — 42,4 %) со значительной гетерогенностью (I^2 = 99,0 %) (табл. 1). Была выявлена значимая связь между типом боли (Q = 61,71; P < 0,001) и местом проживания (Q = 20,26; P < 0,001); Наибольшая распространенность наблюдалась среди людей с фибромиалгией (55,5 % [95 % ДИ, 50,4 % — 60,4 %]) (табл. 2) и жителей Южной Америки (50,7 % [95 % ДИ, 44,6 % — 56,8 %]). Более низкая распространенность наблюдалась среди людей с остеоартритом (17,5 % [95 % ДИ, 6,6 % — 38,8 %]).

Распространенность была выше среди молодых людей ($\beta = -0.02$ [95 % ДИ, от -0.03 до -0.01]; P < 0.001), среди них преобладали женщины ($\beta = 0.90$ [95 % ДИ, 0.48-1.33]; P < 0.001), а также у них была большая продолжительность боли ($\beta = 0.01$ [95 % ДИ, 0.002-0.004]; P < 0.001). Значимой связи с местом отбора не наблюдалось.

Распространенность тревожности среди контрольных выборок (K = 39; n = 9216) составила 16,4 % (95 % ДИ, 11,6 % — 22,6 %); она была выше (большая ассоциация) в группах с хронической болью по сравнению с контрольными группами (g=0,82 [95 % ДИ, 0,66–0,99]; $l^2=87,2$ %). Распространенность была ниже среди неклинического (12,3 % [95 % ДИ, 6,8 % — 21,2 %]) по сравнению с клиническим (22,5 % [95 % ДИ, 13,8 % — 34,5 %]) контролем; однако разница между группами не была статистически значимой (Q=3,7; P=0,05). Существенные различия в показателях хронической боли сохранялись как для неклинического (g=1,01 [95 % ДИ, 0,75–1,27]; $l^2=87,0$ %), так и для клинического (g=0,64 [95 % ДИ, 0,37–0,91]; $l^2=89,0$ %) контроля.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИАГНОСТИРОВАННЫХ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Большое депрессивное расстройство

Объединенная распространенность большого депрессивного расстройства (БДР) (K = 41; n = 17291) составила 36,7 % (95 % ДИ, 29,0 % — 45,1 %), со значительной гетерогенностью ($I^2 = 98,7 \%$) (табл. 1). Выявлена связь с местом набора (Q = 18,13; P < 0,001); распространенность была самой высокой среди выборок лиц, набанных из смешанных (45,2 % [95 % ДИ, 22,6 % — 70,0 %]) или клинических (41,1 % [95 % ДИ, 35,4 % — 46,9 %]) условий. Не выявлено никакой связи с выраженностью боли, континентом, возрастом, процентом женщин или продолжительностью боли. Среди 11 контрольных выборок распространенность БДР составила 10,1 % (95 % ДИ, 6,4 % — 15,6 %), что представляет собой умеренное различие по сравнению с выборкой с хронической болью $(g = 0.50 [95 \% ДИ, 0.31-0.68]; I^2 = 82.7 \%).$

Персистирующее депрессивное расстройство

Общая распространенность персистирующего депрессивного расстройства (K = 10; n = 4826) составила 6,3 % (95 % ДИ, 3,0–12,5 %) с высокой гетерогенностью ($I^2 = 95,1$ %) (табл. 1). Связи с возрастом или долей женщин не выявлено.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИАГНОСТИРОВАННЫХ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ

Общее тревожное расстройство

Общая распространенность генерализованного тревожного расстройства (ГТР) (К = 24; n = 20 441) составила 16,7 % (95 % ДИ, 11,8–23,2 %) с высокой гетерогенностью ($I^2 = 97.8 \%$) (табл. 1). Выявлена значимая связь между типом боли (Q = 4,27; P = 0,04) и местом набора участников (Q = 29,20; P < 0,001): ГТР была наиболее высокой среди выборок людей с фибромиалгией (33,3 % [95 % ДИ, 15,4 – 57,9 %]) (табл. 2) и среди тех, кто был набран в клинических условиях (22,2 % [95 % ДИ, 15,6 – 30,4 %]). Распространенность была выше среди выборок людей, среди которых преобладали женщины (β = 2,70 [95 % ДИ, 0,27– 3,63; P < 0,001). Не было никакой связи с местом проживания, возрастом или продолжительностью боли. Среди 4 контрольных образцов распространенность ГТР составила 3,5 % (95 % ДИ, 3,0 – 4,0 %), что представляет собой умеренное различие по сравнению с хронической болью (q = 0.56 [95 % ДИ, 0,46-0,66]; $I^2 = 0,01$ %).

Паническое расстройство

Объединенная распространенность панического расстройства (K=14; n=5700) составила 7,5 % (95 % ДИ, 4,5 % — 12,3 %), с высокой гетерогенностью ($I^2=97,8$ %) (табл. 1). Не было никакой связи с возрастом, процентом женщин или продолжительностью боли. Сравнительные данные были доступны для 4 контрольных выборок; среди них распространенность панического расстройства составила 4,3 % (95 % ДИ, 2,2 % — 8,3 %), что статистически не отличалось от хронической боли (g=0,45 [95 % ДИ, -0,01 до 0,91]; $I^2=0,01$ %).

Социальное тревожное расстройство

Общая распространенность социального тревожного расстройства (K=8; n=4486) составила 2,2 % (95 % ДИ, 1,0–5,8 %) с высокой гетерогенностью ($I^2=91,6$ %). Связи с возрастом или долей женщин не выявлено.

ОБСУЖДЕНИЕ

Примерно у 40 % взрослых с хронической болью наблюдаются депрессия и тревога. Распространенность симптомов депрессии и тревоги наиболее

высока среди людей с болевыми состояниями, связанными с ноципластическими механизмами (т. е. болью из-за измененной ноцицепции при отсутствии повреждения тканей) [11, 12], включая фибромиалгию, комплексный регионарный болевой синдром и височно-нижнечелюстное расстройство. Например, 54,0 % пациентов с фибромиалгией имеют клинические симптомы депрессии, а 55,5 % симптомы тревоги. Больные с ноцицептивной и нейропатической болью, например, с артритами, показали самую низкую распространенность депрессии (22,1 – 29,1 %) и тревоги (17,5 – 26,3 %). Хотя основные механизмы боли не являются взаимоисключающими, общая картина результатов согласуется с доказательствами того, что психологический стресс и неблагоприятный жизненный опыт увеличивают риск хронической ноципластической боли [11, 13-15]. Клинические симптомы тревоги, но не депрессии, были выше среди выборок людей с более высокой продолжительностью боли. Эти результаты не могут говорить о однозначной взаимосвязи хронической боли с депрессией и тревогой, однако неоспорим тот факт, что тревога и депрессия усиливают склонность к развитию болевых синдромов. Среди взрослых с хронической болью 36,7 % соответствовали диагностическим критериям БДР и 16,7 % — ГТР, что заметно выше популяционных норм (например, 12-месячная распространенность приблизительно 10 % для БДР [29, 30] и 2 % для ГТР [16, 17]. Большинство методов лечения хронической боли не устраняют сопутствующие депрессию и тревогу, а полученные данные подчеркивают необходимость разработки инновационных методов лечения этих распространенных сопутствующих заболеваний. Назрела необходимость изменений в алгоритмах лечении хронической боли на уровне отдельных врачей и на уровне государственных систем для решения проблемы одновременного возникновения хронической боли, депрессии и тревоги.

ВЫВОДЫ

В этом систематическом обзоре и метаанализе установлено, что клинически значимая депрессия и тревожность наблюдаются примерно у 40 % взрослых с хронической болью. Женщины, молодые люди и люди с ноципластической болью более подвержены депрессии и тревожности. Сочетание хронической боли с расстройствами психического спектра является серьезной проблемой общественного здравоохранения, требует рутинного скрининга в клинических условиях, равного доступа к специализированной помощи и разработки инновационных методов лечения.

Комментарий главного редактора

Представленное систематическое обзорное исследование с метаанализом освещает одну из самых острых и распространенных проблем в современной медицине — высокую коморбидность хронической боли с депрессивными и тревожными расстройствами. Работа убедительно демонстрирует, что это не просто случайное соседство, а глубокая взаимосвязь, требующая принципиально иного подхода к ведению пациентов.

Данные, полученные в результате анализа 376 исследований по всему миру, предоставляют врачу-клиницисту (неврологу, терапевту, ревматологу, врачу общей практики) исключительно важный инструмент — объективную эпидемиологическую картину. Теперь врач оперирует не абстрактными предположениями, а конкретными цифрами: клинически значимые симптомы депрессии и тревоги присутствуют примерно у 40 % пациентов с хронической болью. Это означает, что каждый второй пациент на приеме с жалобами на боль с высокой вероятностью нуждается и в оценке ментального состояния, и, при необходимости, в назначении терапии.

Исследование выделяет ключевые группы риска (например, при фибромиалгии, где распространенность депрессии и тревоги превышает 55 %). Это позволяет врачу проводить более целенаправленный и эффективный скрининг. Работа является мощным аргументом против чисто симптоматической (например, исключительно анальгетической) терапии. Данные показывают, что распространенность депрессии и тревоги у пациентов с хронической болью достоверно выше, чем даже в других клинических группах (не только в популяции). Это указывает на уникальность патогенетической связи и необходимость воздействия на оба компонента страдания — и соматический, и психический.

Ключевой практический вывод, который можно сделать на основании этих данных: рутинный опрос и использование валидированных шкал для оценки депрессии и тревоги должны стать стандартом при первом обращении пациента с болью. Недостаточно просто выписать анальгетик. Необходимо владеть базовыми навыками управления психическими процессами; терапевту и неврологу следует на своем уровне добавить в терапию анксиолитик (задача — расширить назначение анксиолитиков на уровне первичного звена (терапевты), а также среди неврологов). Данное исследование создает контекст для обоснованного назначения адъювантной психофармакологической терапии, например Этифоксина (Анкзилера®).

Этифоксин, обладая анксиолитическим действием без седативного эффекта и не вызывая зависимости, является препаратом первого выбора для коррекции именно той тревоги, которая так часто сопутствует хронической боли. Уменьшая тревожную составляющую, которая зачастую усугубляет восприятие боли и формирует порочный круг «тревога — мышечное напряжение — боль — катастрофизация — тревога», Анкзилера», обладая двойным механизмом действия (ГАМК-ергическое торможение и стимуляция нейростероидогенеза), потенцирует действие анальгетиков и нефармакологических методов лечения. Анкзилера» не только «успокаивает», а воздействует на ключевое звено патогенеза хронической боли. Учитывая, что хроническая боль часто поражает людей молодого и среднего возраста (группа риска), отсутствие седативного эффекта является критически важным преимуществом, позволяющим сохранить их качество жизни и трудоспособность. Таким образом, Анкзилера» — это патогенетически обоснованный компонент комплексной терапии хронической боли, направленный на разрыв порочного круга и улучшение результатов лечения в целом.

Данная работа — своевременное напоминание о том, что лечить боль без оценки и коррекции эмоционального состояния пациента означает лечить ее неполноценно. Для врача-практика она служит руководством к действию, а для препарата Анкзилеры® — сильным научным обоснованием его места в схеме лечения пациентов с болью.



Литература

- Treede RD, Rief W, Barke A, et al. A classification of chronic pain for ICD-11. Pain. 2015;156 (6):1003-1007.
- Rikard SM, Strahan AE, Schmit KM, Guy GP Jr. Chronic pain among adults United States, 2019– 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2023;72 (15):379–385.
- Turk DC, Fillingim RB, Ohrbach R, Patel KV. Assessment of psychosocial and functional impact of chronic pain. J Pain. 2016;17 (9) (suppl): T21-T49.
- Tanguay-Sabourin C, Fillingim M, Guglietti GV, et al.; PREVENT-AD Research Group. A prognostic risk score for development and spread of chronic pain. Nat Med. 2023;29 (7):1821–1831.
- Liu J, Liu Y, Ma W, Tong Y, Zheng J. Temporal and spatial trend analysis of all-cause depression burden based on Global Burden of Disease (GBD) 2019 study. Sci Rep. 2024;14 (1):12346.
- 6. De La Rosa JS, Brady BR, Ibrahim MM, et al. Co-occurrence of chronic pain and anxiety/depression symptoms in U. S. adults: prevalence, functional impacts, and opportunities. Pain. 2024;165 (3):666–673.
- Gerdle B, Åkerblom S, Brodda Jansen G, et al. Who benefits from multimodal rehabilitation an
 exploration of pain, psychological distress, and life impacts in over 35,000 chronic pain patients
 identified in the Swedish Quality Registry for Pain Rehabilitation. J Pain Res. 2019;12:891–908.
- Bell JA, daCosta DiBonaventura M, Witt EA, Ben-Joseph R, Reeve BB. Use of the SF-36v² health survey as a screen for risk of major depressive disorder in a US population-based sample and subgroup with chronic pain. Med Care. 2017;55 (2):111–116.
- Bosma R, Rosenbloom BN, Burke E, et al. An examination of referrals declined for chronic pain care: there is increasing mental health complexity within care-seeking patients with chronic pain over time. Can J Pain. 2024;8 (1):2337074.

Полный список литературы опубликован на сайте logospress.ru