

# Актуальные тенденции взаимосвязи курения, депрессии и тревоги в научных исследованиях: библиометрический анализ

Research Trends on Smoking, Depression, and Anxiety: Bibliometric Analysis

doi: 10.17816/CP15690

Обзор

Sujal Parkar<sup>1</sup>, Mahek Zen<sup>1</sup>, Abhishek Sharma<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Government Dental College and Hospital, Ahmedabad, India

<sup>2</sup> Rajasthan University of Health Sciences College of Dental Sciences, Jaipur, India

Суджал Паркар<sup>1</sup>, Махек Зен<sup>1</sup>, Абхишек Шарма<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Государственный стоматологический колледж и больница, Ахмадабад, Индия

<sup>2</sup> Раджастанский университет медицинских наук, Джайпур, Индия

## ABSTRACT

**BACKGROUND:** Smoking, along with mental illnesses such as depression and anxiety, represents a major public health concern. Bibliometric analysis offers a distinct perspective on the connections between these conditions.

**AIM:** To conduct a bibliometric analysis using network visualization mapping to explore research on smoking, depression, and anxiety.

**METHODS:** A literature search was performed using PubMed, Scopus, and Lens. The search used keywords “smoking”, “nicotine dependence”, “anxiety”, and “depression”. Data were extracted and analyzed using bibliometric indicators, including publication and citation trends, leading countries and organizations, influential authors, journals, and frequently occurring keywords. Network visualization mapping was performed by using VOSviewer software.

**RESULTS:** A total of 138 papers were selected and reviewed based on the predefined eligibility criteria. These papers were published between 1991 and 2024. The analysis highlighted key trends: publications peaked in 2013 with 10 papers, while citations were highest in 2008 with 549. The most influential organizations were the Department of Preventive Medicine, University of Southern California, and the Department of Psychiatry, New York University School of Medicine. Naomi Breslau was identified as the most influential author, and *Nicotine and Tobacco Research* as the leading journal. The most frequently occurring keywords were “smoking”, “depression”, and “anxiety”, and “nicotine dependence”.

**CONCLUSION:** This bibliometric analysis identified the scholarly impact and characteristics of publications and provides researchers and policymakers with baseline data to guide research strategies on smoking and mental health.

## АННОТАЦИЯ

**ВВЕДЕНИЕ:** Курение и психические заболевания, в частности депрессия и тревожное расстройство, являются серьезными проблемами общественного здоровья. Библиометрический анализ вносит уникальный вклад в установление связи между курением, депрессией и тревогой.

**ЦЕЛЬ:** Выполнить библиометрический анализ с построением карт сетевой визуализации для исследования взаимосвязи курения, депрессии и тревоги в научной литературе.

**МЕТОДЫ:** Провели поиск литературы в базах PubMed, Scopus и Lens с использованием ключевых слов «курение», «никотиновая зависимость», «тревога», «депрессия». Из отобранных публикаций извлекли данные и проанализировали с помощью таких библиометрических показателей, как динамика публикаций и цитирований; ведущие страны и организации; наиболее влиятельные авторы, журналы; часто встречающиеся ключевые слова. Для построения и визуализации сетей применяли программное обеспечение VOSviewer.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** В соответствии с заданными критериями включения в анализ вошли 138 статей, опубликованных в период с 1991 по 2024 г. Проведенный анализ выявил следующие тенденции: пик публикационной активности пришелся на 2013 г. (10 статей), тогда как максимальное число цитирований (549) зафиксировано в 2008 г. Согласно анализу, наиболее влиятельными организациями были признаны кафедра профилактической медицины Университета Южной Калифорнии и кафедра психиатрии Медицинской школы Нью-Йоркского университета. Naomi Breslau заняла первую позицию среди авторов по влиятельности, а журнал *Nicotine and Tobacco Research* лидировал среди научных журналов. Анализ ключевых слов выявил преобладание следующих терминов: «курение», «депрессия», «тревога» и «никотиновая зависимость».

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Данный библиометрический анализ взаимосвязи курения, депрессии и тревоги предоставляет исследователям и органам, формирующим политику в сфере здравоохранения, систематизированную основу для формирования приоритетных направлений научных исследований в области психического здоровья и курения.

**Keywords:** *bibliometric analysis; anxiety; depression; nicotine dependence; smoking*

**Ключевые слова:** *библиометрический анализ; тревога; депрессия; никотиновая зависимость; курение*

## ВВЕДЕНИЕ

Потребление табака является глобальной проблемой здравоохранения, приводя к более чем 8 млн смертей во всем мире ежегодно<sup>1</sup>. Наиболее распространенной формой употребления табака в мире считается курение сигарет. Регулярное табакокурение — хроническое проявление никотиновой зависимости, которое способствует развитию многочисленных неинфекционных заболеваний [1], а также становится причиной инвалидности, влияющей на физическое и психическое здоровье человека [2, 3]. По данным Информационного бюллетеня Всемирной организации здравоохранения за 2021 г., между употреблением табака и проблемами психического здоровья существует сложная связь. Люди, страдающие психическими заболеваниями, курят в 2 раза чаще, чем люди без психических

заболеваний<sup>2</sup>. Таким образом, психические заболевания и табакокурение представляют собой два распространенных и изнурительных состояния, которые создают значимые проблемы для общественного здоровья.

В опубликованной литературе была выявлена корреляция между курением и депрессией/тревогой. Исследователи выдвигают разнообразные гипотезы, объясняющие характер данной взаимосвязи. Одна из теорий заключается в том, что курение может выступать в качестве «самолечения» грусти или плохого настроения, поэтому депрессивное состояние и тревога часто становятся причиной того, что человек начинает курить. Другая гипотеза предполагает обратную зависимость: курение может провоцировать развитие депрессии или тревожного расстройства за счет воздействия на нервную систему человека, что

<sup>1</sup> WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke. Geneva: World Health Organization 2023. Доступно по ссылке: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240077164>

<sup>2</sup> The vicious cycle of tobacco uses and mental illness—a double burden on health. Доступно по ссылке: <https://www.who.int/europe/news/item/08-11-2021-the-vicious-cycle-of-tobacco-use-and-mental-illness-a-double-burden-on-health>

повышает его восприимчивость к стрессовым факторам окружающей среды.

Взаимосвязь между курением и депрессией/тревогой носит двунаправленный характер: изначально эпизодическое курение используется для купирования симптомов депрессии и тревожных расстройств, но со временем оно приводит к их прогрессированию [4]. Поскольку никотин имеет короткий период полувыведения и даже после непродолжительного периода воздержания вызывает симптомы отмены (включая симптомы расстройства настроения), лица, употребляющие табак, могут ошибочно принять облегчение от снятия симптомов отмены за истинное анксиолитическое действие курения [4, 5].

Библиометрический анализ (БА) позволяет исследователям изучать эволюционирующие детали определенной дисциплины, а также дает представление о новых направлениях в этой области [6]. Согласно руководству BIBLIO<sup>3</sup>, БА определяется как «обзор всех полностью опубликованных статей, которые появляются в биомедицинских журналах, и включает все типы доказательств, такие как описательные исследования, наблюдательные исследования, экспериментальные исследования, качественные исследования и систематические обзоры, с целью учета каждого существующего свидетельства. Библиометрический анализ литературы не включает электронные публикации, предшествующие печатным изданиям, поскольку точная дата таких публикаций неизвестна» [7]. Академическое влияние исследования можно оценить по тому, сколько раз оно было процитировано исследователями [8]. БА считается эффективным методом проведения анализа цитирования [9] и отражает отдельный взгляд на связь между различными исследованиями и анализами посредством графических представлений, табличных форм, сетевых диаграмм для представления результатов, обычно выполняемых с использованием программного обеспечения [10]. Систематический обзор и метаанализ являются традиционными методами обзора и оценки литературы. Систематический обзор предполагает сбор, упорядочивание и оценку опубликованной литературы с использованием систематических методов [11]. Однако этот процесс занимает много времени,

а количество анализируемых работ ограничено и подвержено систематическим ошибкам научного исследования, в связи с чем имеется вероятность исключения важных исследований [12]. В метаанализе исследователь обобщает эмпирические данные о связи между переменными, одновременно выявляя связи, не изученные в существующих исследованиях [6]. Таким образом, метаанализ является убедительным методом, но он ограничен характером и широтой исследований, которые можно проанализировать. Следовательно, по сравнению с традиционными методами, такими как систематический обзор и метаанализ, БА дает возможность избежать систематической ошибки, а выбор исследований становится более продуктивным [13].

Известные библиометрические исследования, посвященные курению и психическим заболеваниям, имеют ограниченный охват, что указывает на ряд ключевых пробелов в данной области. Например, значительная часть текущих исследований [14] проводилась исключительно в Австралии и была сосредоточена в целом на сочетании физических и серьезных психических заболеваний. Это означает, что они не представили глобальную точку зрения и рассматривали курение лишь как одну из многих проблем физического здоровья, а не как конкретную проблему, на которой следует сосредоточиться. Более того, другие исследования [15, 16] рассматривали психические заболевания как единую широкую категорию. Такой подход усложняет детальное понимание масштаба исследований конкретных, широко распространенных сопутствующих заболеваний, в частности депрессии и тревоги, что, в свою очередь, затрудняет выявление направлений и потребностей в исследованиях в этих областях.

Учитывая вышеназванные пробелы, целью настоящей работы стало проведение БА с построением карт сетевой визуализации для исследования взаимосвязи курения, депрессии и тревоги в научной литературе. Данный БА включает выявление тенденций в научных публикациях, ключевых словах, наиболее влиятельных исследователей, ведущих исследовательских работах и исследовательских организациях с наибольшим научным вкладом в этой области.

<sup>3</sup> Доступно по ссылке: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-023-02410-2/tables/3>

## МЕТОДЫ

### Источники данных

Поиск литературы проводился с использованием электронных поисковых систем PubMed, Scopus и Lens.

### Стратегия поиска

Поиск публикаций осуществляли по наличию ключевых слов «курение», «никотиновая зависимость», «депрессия» и «тревога» в названии и/или аннотации, а также в любых частях публикации. Для эффективного объединения этих терминов использовались логические операторы (И, ИЛИ). Поиск был ограничен англоязычными публикациями и проводился до августа 2024 г. В целях обеспечения качества исследования были включены только оригинальные научные статьи и обзорные работы.

Стратегии поиска были следующие:

- *PubMed*: ("smoke"[MeSH Terms] OR "smoke"[All Fields] OR "smoke s"[All Fields] OR "smoked"[All Fields] OR "smokes"[All Fields] OR "smoking"[MeSH Terms] OR "smoking"[All Fields] OR "smokings"[All Fields] OR "smoking s"[All Fields]) AND ("tobacco use disorder"[MeSH Terms] OR ("tobacco"[All Fields] AND "disorder"[All Fields]) OR "tobacco use disorder"[All Fields] OR ("nicotine"[All Fields] AND "dependence"[All Fields]) OR "nicotine dependence"[All Fields]) AND ("depress anxiety"[Journal] OR "arch depress anxiety"[Journal] OR ("depression"[All Fields] AND "anxiety"[All Fields]) OR "depression anxiety"[All Fields]);
- *Scopus*: TITLE-ABS-KEY (smoking AND nicotine AND dependence AND depression AND anxiety);
- *Lens*: smoking AND (nicotine AND (dependence AND (depression AND anxiety))).

### Период времени

Для отбора литературы не было никаких временных ограничений.

### Критерии отбора

Критериями включения в БА являлись: 1) статьи, опубликованные на английском языке; 2) обзорные исследования, проведенные с участием людей; 3) описательные и систематические обзоры, редакционные статьи и материалы конференций.

Критерии исключения: 1) исследования, включавшие беременных женщин или женщин с системными сопутствующими заболеваниями; 2) исследования,

изучающие взаимосвязь между курением родителей и исходами у потомства.

### Уточнение данных

Два автора (С.П. и М.З.) независимо друг от друга просмотрели статьи, полученные в результате электронного поиска. На основании критериев оба автора независимо друг от друга провели полную оценку текста, сравнили свои оценки, обсудили все расхождения в оценке и приняли окончательное решение. Межэкспертная надежность результатов оценивалась с использованием каппа-статистики, которая обнаружила коэффициент  $k=0,89$ , что свидетельствует о сильной согласованности между двумя авторами.

Для извлечения данных применяли такие параметры, как фамилия и имя автора, год публикации, принадлежность авторов к организациям, динамика публикаций (частота публикаций по годам, начиная с первой выбранной статьи), название и тип статьи (оригинальное исследование, обзор, редакционная статья, доклад на конференции), ключевые слова и количество цитирований, и вводили в предварительно отформатированную таблицу. Частота цитирования охватывала период с даты публикации по август 2024 г. и была получена с помощью показателей цитирования из базы данных Scopus. Импакт-фактор рассчитывался на основе домашней страницы журнала и индекса CiteScore (Scopus).

### Синтез данных

Анализ данных проводили путем построения библиометрических сетей для выбранных статей. Для достижения этой цели были определены библиометрические показатели, которые должны ответить на вопросы исследования для комплексного БА (табл. 1). Для БА были рассмотрены различные подходы: динамика публикаций и индекс цитирования; страна и организация, внесшие наибольший вклад в публикацию исходя из аффилиации первого автора; влияние авторов, журналов; часто встречающиеся ключевые слова.

Описательный анализ осуществлялся для определения пропорций и средних значений по мере необходимости. Для проведения всех анализов использовали статистический пакет для общественных наук — программу Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) версии 23 (IBM Corp., США). Построение и визуализацию библиометрических

Таблица 1. Библиометрические показатели и их значение

Показатель	Значение
Какова тенденция публикаций?	Определить объем публикаций, что также может помочь спрогнозировать тенденцию в будущем.
Какие типы статей опубликованы по вопросам курения, депрессии и тревоги?	Это поможет исследователю определить типы статей и направления будущих исследований.
Какие страны лидируют по публикациям исследований проблем курения, депрессии и тревоги?	Будет полезно для исследователей сделать вывод о том, в какой стране больше внимания уделяется проблемам курения, депрессии и тревоги.
Кто из авторов является наиболее влиятельным и какой журнал вносит наибольший вклад в изучение проблем курения, депрессии и тревоги?	Это поможет исследователям найти конкретные исследования, методы и материалы для проведения высококачественных исследований, а также сделать соответствующий выбор журнала для будущих публикаций.
Какие организации являются лидерами в исследовании проблем курения, депрессии и тревоги?	Это поможет исследователям сделать правильный выбор учреждений, университетов или организаций.
Какова сеть ключевых слов и цитирований по темам курения, депрессии и тревоги?	Обеспечить удобный метод поиска для будущих исследователей.

сетей выполняли с помощью программного обеспечения VOSviewer<sup>4</sup> (версия 1.6.18). Эти сети могут быть созданы на основе влиятельных авторов, журналов, наиболее цитируемых статей и сетей совместной встречаемости важных ключевых слов из статей.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### Описательные результаты

Всего было отобрано 3259 статей из баз данных PubMed ( $n=488$ ), Scopus ( $n=824$ ) и Lens ( $n=1947$ ). Среди публикаций был обнаружен 381 дубликат, в связи с чем их удалили из анализа. Далее были исключены 2329 статей, в числе которых неанглоязычные статьи, а также статьи, не соответствующие критериям отбора. Названия и описания оставшихся 549 статей были извлечены вручную. После этого на основании описания исследования отсеялись еще 411 статей. В результате для окончательного анализа осталось 138 публикаций (рис. 1; см. табл. П1 в Приложении).

### Схематическая карта и тенденция

Отобранные статьи охватывают период 1991–2024 гг. (табл. 2). На рис. 2 показана динамика количества публикаций в хронологическом разрезе. Хотя в 2008 и 2012 гг. было издано по 9 статей, максимальный показатель достигнут в 2013 г. — 10 статей. Это примерно в 1,11 раза больше по сравнению с предыдущими годами. В среднем в год публиковалось 4,76 статьи. Всего было представлено 110 оригинальных исследовательских работ.

Статьи с 1991 по 2024 г. были опубликованы в 32 странах. При этом наибольшее количество публикаций ( $n=66$ ) отмечено в Соединенных Штатах Америки, за которыми следует Соединенное Королевство ( $n=10$ ) (рис. 3). Общее количество цитирований 138 статей составило 5115. Среднее количество цитирований на статью — 37,07. Наибольшее годовое количество цитирований ( $n=549$ ) было зафиксировано в 2008 г. Динамика цитирования отражена на рис. 4.

### Табличное представление и обобщение результатов

#### Наиболее цитируемые авторы

В целом 479 авторов способствовали развитию исследования проблем курения, депрессии и тревоги. По среднему количеству цитирований на статью были отобраны 5 наиболее влиятельных авторов (табл. 3). На рис. 5 представлена сеть совместного цитирования авторов со 112 кластерами, 1179 связями и общей силой связей 1205. Комбинации на карте цитирования показаны кластерами одного цвета. Самым влиятельным автором была Naomi Breslau (6 публикаций, 711 цитирований и в среднем 118,5 цитирования на статью). Сеть показывает, что у Breslau было 16 связей, а общая сила связей составляет 18.

#### Наиболее влиятельные журналы

В общей сложности в 95 журналах были опубликованы статьи о курении, депрессии и тревоге. Сеть из

<sup>4</sup> Доступно по ссылке: <https://www.vosviewer.com/>

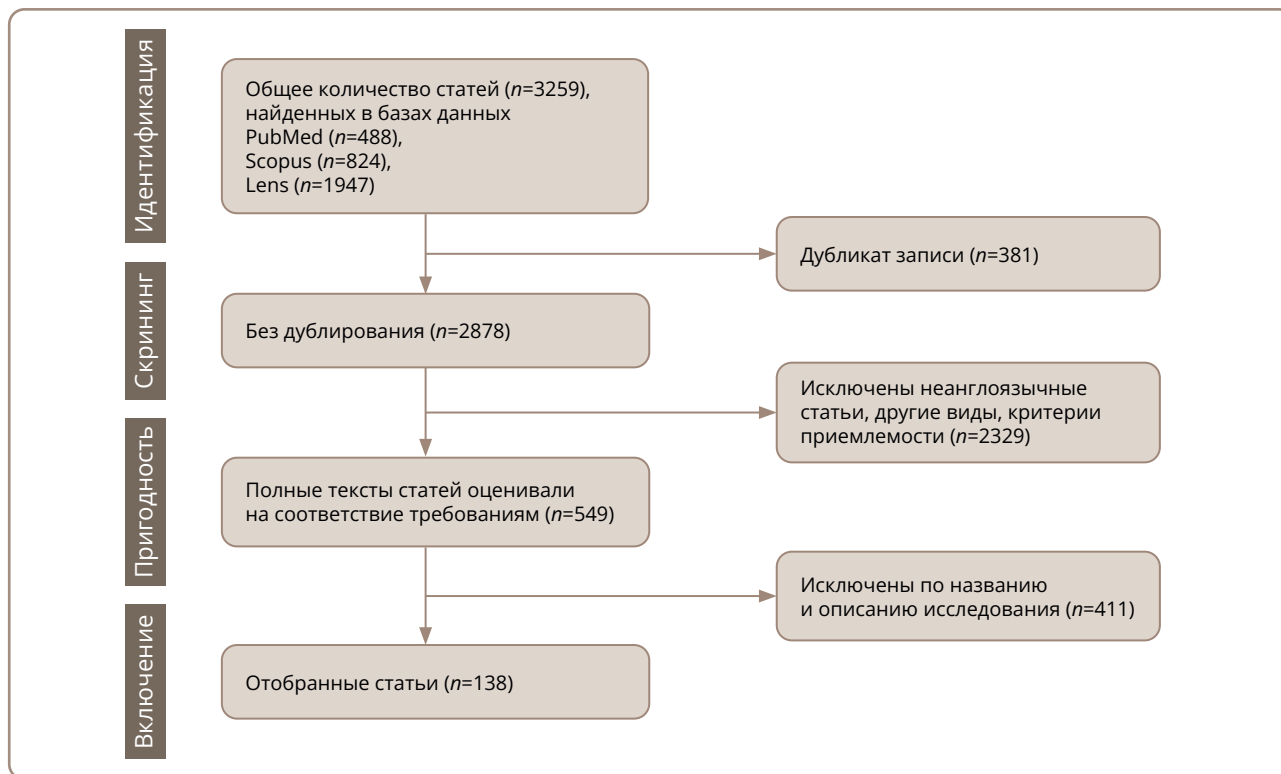


Рисунок 1. Схема процесса отбора статей.

Источник: Parkar et al., 2025.

Таблица 2. Описательная статистика выбранных статей

Переменная	Исход
Общее количество отобранных статей	138
Временной интервал	1991–2024 гг.
Общее количество журналов	95
Минимум–максимум статей, опубликованных за год	1–10
Среднее количество статей, опубликованных за год	4,76
Тип статьи: оригинальное исследование обзор редакционная статья доклад на конференции	110 (79,71%) 23 (16,67%) 3 (2,17%) 2 (1,45%)
Общее количество стран, опубликовавших статьи	32
Общее количество цитирований	5115
Среднее количество цитирований на статью	37,07
Среднее количество цитирований в год на статью	1,28
Авторы	479
Количество статей на автора	28,81
Количество авторов на статью	3,47
Всего ключевых слов	1105
Ключевые слова автора	188

95 журналов представлена на рис. 6. Всего в журнале *Nicotine and Tobacco Research* было издано 10 статей с общим цитированием 816 и средней цитируемостью статьи 81,60 (табл. 4).

#### Наиболее влиятельные организации

В общей сложности 134 организации представили результаты своих исследований по проблемам курения, депрессии и тревоги. Три ведущие организации, публиковавшие свои исследования по проблемам курения, депрессии и тревоги, представлены в табл. 5. Из трех организаций первое место занял факультет профилактической медицины Медицинской школы Кека при Университете Южной Калифорнии (Лос-Анджелес, Калифорния, США), и факультет психиатрии Медицинской школы Нью-Йоркского университета (Нью-Йорк, США).

#### Наиболее цитируемые статьи

На рис. 7 представлена сеть цитирования 138 статей. В табл. 6 показаны 10 наиболее цитируемых статей. Статья Fluharty и соавт. [4] *The Association of Cigarette Smoking with Depression and Anxiety: A Systematic Review*,



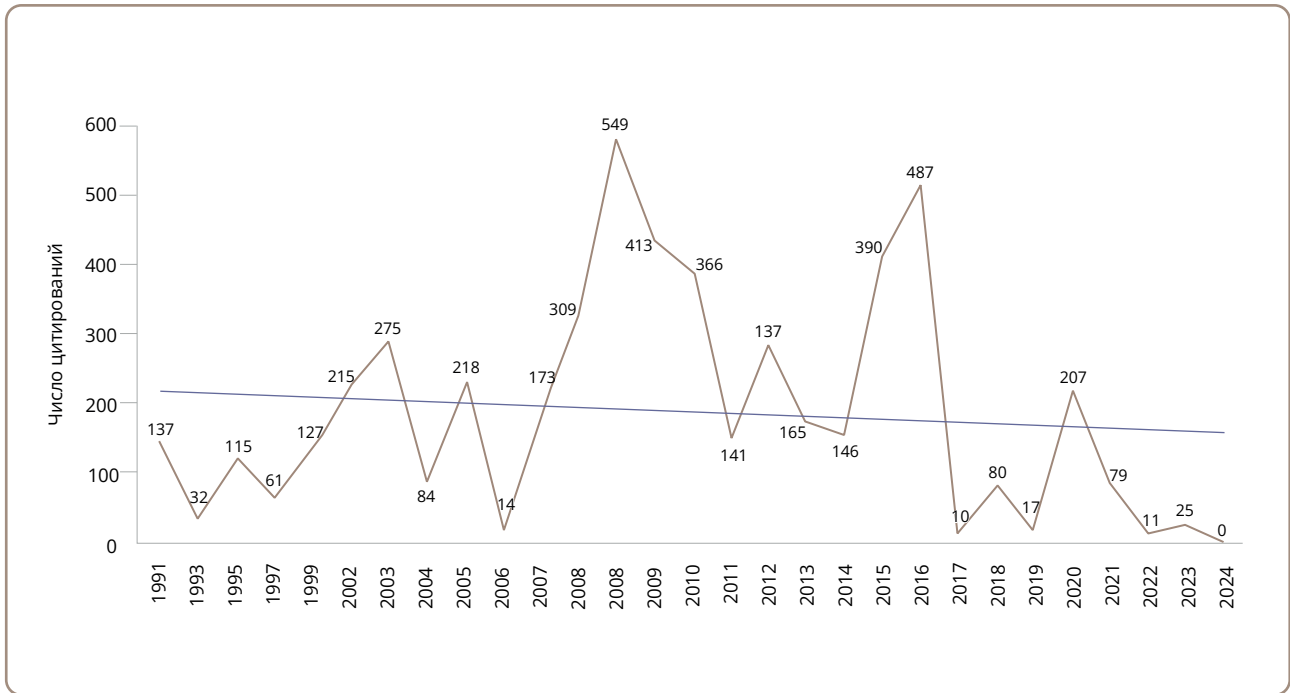


Рисунок 4. Динамика цитирования статей.

Источник: Parkar et al., 2025.

Таблица 3. Пять наиболее влиятельных авторов на основе опубликованных статей и средней цитируемости одной статьи

Место*	Автор	Опубликовано работ	Общее количество цитирований	Среднее цитирование одной статьи	Среднее количество цитирований одной статьи в год
1-е	Naomi Breslau	6	711	118,5	4,62
2-е	Adam Matthew Leventhal	5	291	58,2	6,77
3-е	Michael J Zvolensky	4	297	74,25	5,60
3-е	Reene D Goodwin	4	104	26,0	1,89
3-е	Richard Hébert	4	2	0,5	0,03
5-е	Nicola Lindson	3	165	55,0	15,00

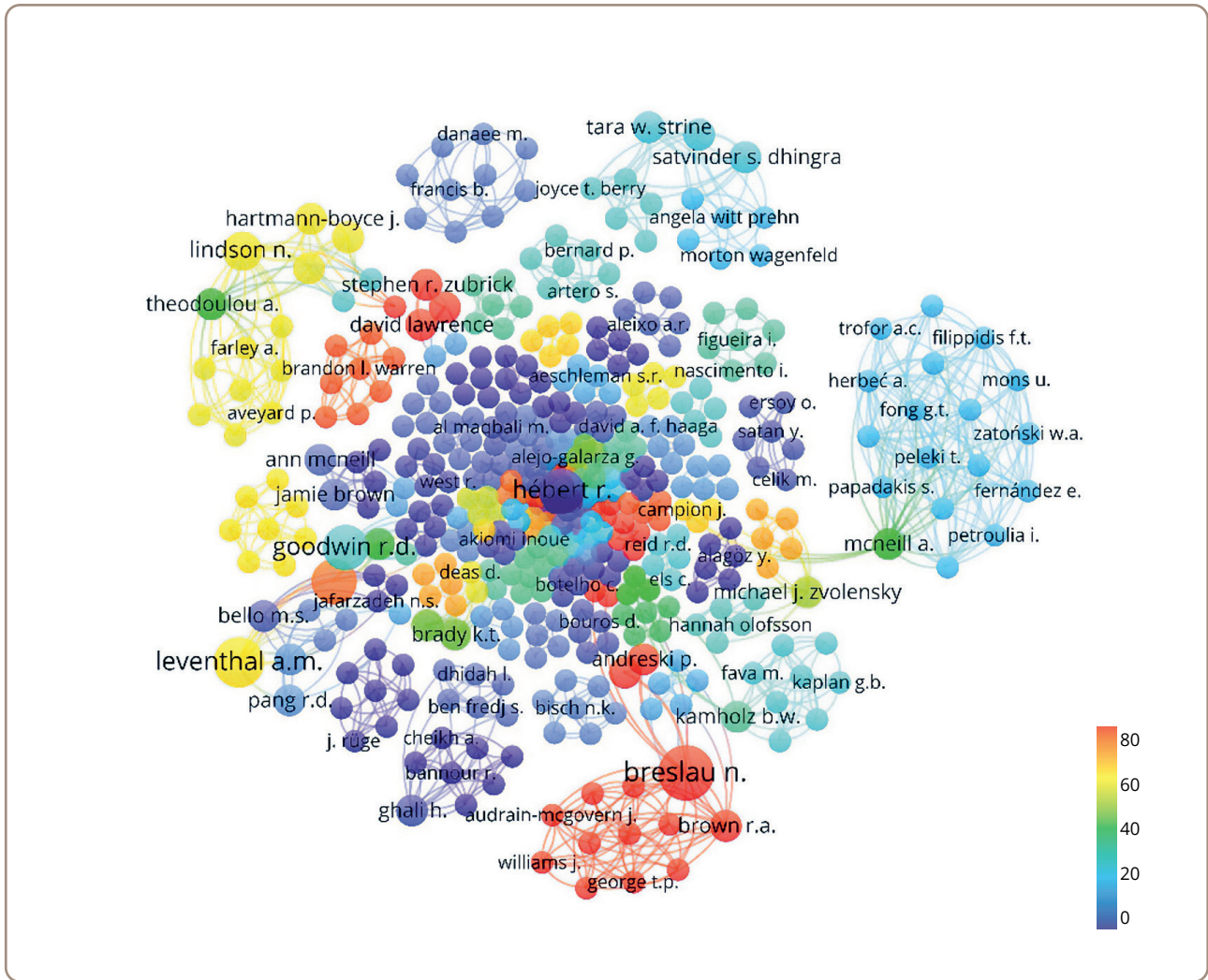
Примечание: \* При ранжировании авторам, имеющим одинаковое количество статей, присваивались одинаковые позиции, а последующая позиция в ранжировании пропускалась.

опубликованная в 2016 г., является самой цитируемой статьей: на нее ссылались 363 раза.

#### Анализ ключевых слов

Был проведен сетевой анализ совместной встречаемости ключевых слов. Всего было выявлено 118 ключевых слов. Для построения карты сетевой визуализации ключевых слов (минимальная встречаемость — 2) 41 слово было распределено по 4 кластерам, как показано на рис. 8. Количество связей составило 193, общая сила связей — 349. Первый кластер (красный)

включал 12 слов. Среди них слово «курение» было наиболее часто встречающимся ( $n=59$ ): 33 связи, общая сила связи равна 101. Во второй кластер (зеленый) вошли 11 слов. Чаще всего встречался термин «никотиновая зависимость» ( $n=23$ ): 24 связи, общая сила связи — 59. Третий кластер (синий) объединил 10 слов, из которых наиболее часто встречался термин «отказ от курения» ( $n=15$ ): 17 связей, общая сила связей — 33. Четвертый кластер (розовый) включал 8 слов. Среди них термин «курение сигарет» был наиболее часто встречающимся ( $n=3$ ): 8 связей, общая



**Рисунок 5. Карта сетевой визуализации совместного цитирования автора.**

*Примечание:* Каждый узел на карте представляет автора; размер круга отражает количество опубликованных им статей. Холодные цвета соответствуют меньшему среднему количеству цитирований по сравнению с теплыми цветами. Всего кластеров 112, элементов — 479, связей — 1179, общая сила связей — 1205.

*Источник:* Parkar et al., 2025.

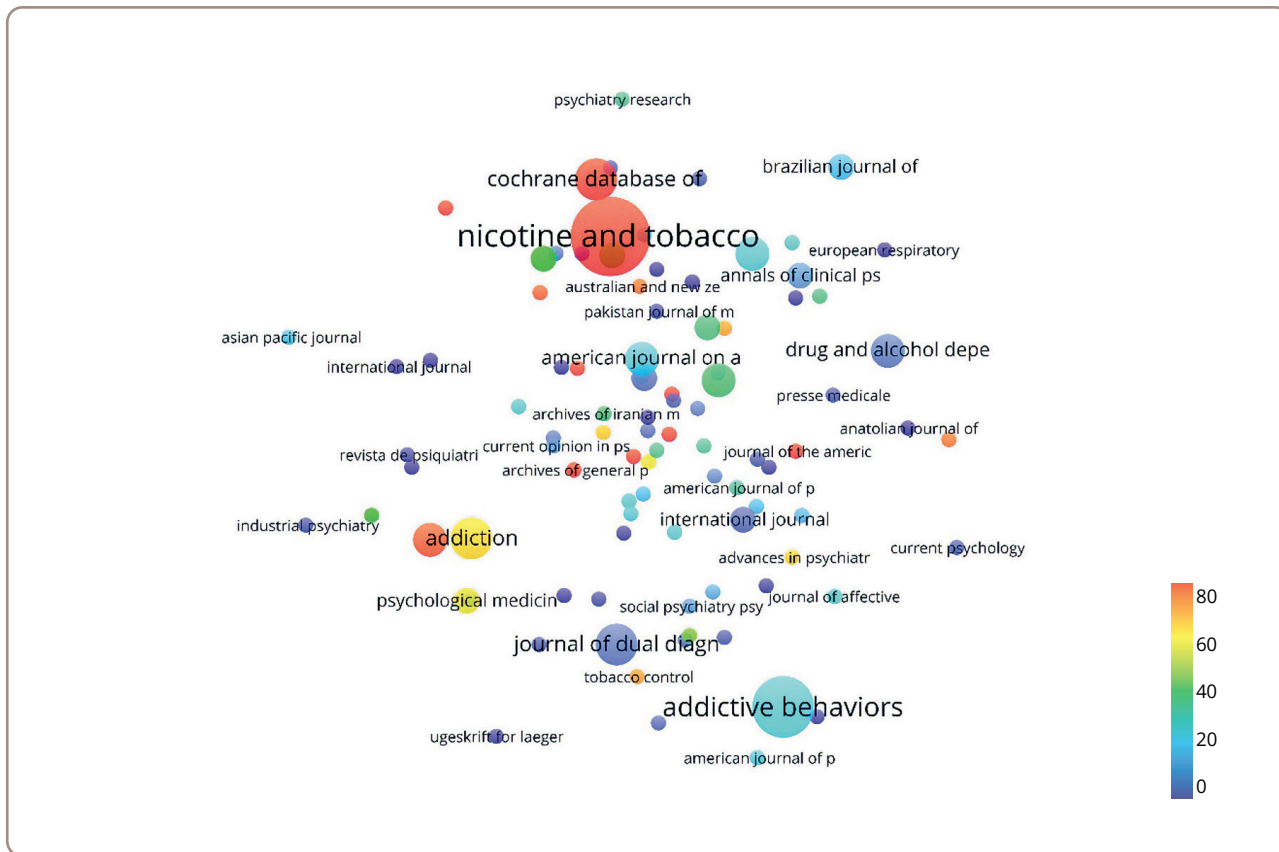
сила связей равна 9. Взаимодействие между узлами влияет на поведение курильщиков, уровни зависимости и исходы отказа от курения. Характеристики узлов показывают связь курения с частотой курения, продолжительностью и уровнем зависимости. Сила связи отражает взаимосвязь между узлами.

**ОБСУЖДЕНИЕ**

Настоящий БА предоставляет новую ценную информацию о направлениях исследований, влиятельных авторах, журналах и организациях, в которых проводили изучение проблем курения, депрессии и тревоги. Библиометрия, как правило, опирается на интерпретацию количественных данных публикаций,

таких как часто цитируемые авторы, журналы, статьи и страны, которые внесли существенный вклад в область исследований курения, депрессии и тревоги [26]. Объединение анализа проблем депрессии и тревоги, связанных с курением, может быть более эффективным с точки зрения ресурсов, поскольку позволяет избежать дублирования усилий и провести более комплексное исследование общего воздействия курения на психическое здоровье. Более того, объединенный анализ способен более результативно, чем отдельный анализ, отразить эти сложные взаимосвязи.

За 30 последних лет наблюдалась тенденция как к росту, так и к уменьшению количества ежегодных



**Рисунок 6. Карта сетевой визуализации влиятельных журналов.**

Примечание: Холодные цвета соответствуют более низкой средней цитируемости по сравнению с теплыми цветами. Всего кластеров 95, элементов — 95.

Источник: Parkar et al., 2025.

**Таблица 4. Пять наиболее влиятельных журналов на основе количества опубликованных статей и средней цитируемости одной статьи**

Место*	Журнал	Опубликовано работ	Общее количество цитирований	Среднее цитирование одной статьи	Издатель	Импакт-фактор**
1-е	Nicotine and Tobacco Research	10	816	81,60	Oxford University Press	4,7 (2022)
2-е	Addictive Behaviors	7	180	25,71	Elsevier	4,4 (2023)
3-е	Addiction	4	237	59,25	Wiley	6,10 (2022)
3-е	Cochrane Database of Systematic Reviews	4	379	94,75	Wiley	8,4 (2023)
3-е	Journal of Dual Diagnosis	4	33	8,25	Taylor & Francis	2,2 (2022)
5-е	American Journal on Addictions	3	71	23,67	Wiley	3,7 (2022)
5-е	BMC Public Health	3	232	77,33	BioMed Central	4,5 (2022)
5-е	Drug and Alcohol Dependence	3	27	9,00	Elsevier	4,2 (2023)
5-е	Journal of Psychiatric Research	3	108	36,00	Elsevier	4,8 (2023)

Примечание: \* При ранжировании журналов, имеющих одинаковое количество статей, присваивались одинаковые ранги, а последующая позиция в ранжировании пропускалась. \*\* Импакт-фактор рассчитывался на основе данных домашней страницы журнала и индекса CiteScore (Scopus).

Таблица 5. Три наиболее влиятельные организации на основе опубликованных статей

Место*	Организация	Город, штат	Государство	Опубликовано работ
1-е	Факультет профилактической медицины, Университет Южной Калифорнии, Медицинская школа Кека	Лос-Анджелес, Калифорния	Соединенные Штаты Америки	3
1-е	Факультет психиатрии, Медицинская школа Нью-Йоркского университета	Нью Йорк	Соединенные Штаты Америки	3
3-е	Факультет эпидемиологии, Школа общественного здравоохранения Мейлмана, Колумбийский университет	Нью Йорк	Соединенные Штаты Америки	2
3-е	Факультет психологии, Куинс-колледж, Городской университет Нью-Йорка	Нью Йорк	Соединенные Штаты Америки	2
3-е	Кафедра социологии и географии общества, Университет Осло	Осло	Норвегия	2
3-е	Лаборатория паники и дыхания, Институт психиатрии, Федеральный университет Рио-де-Жанейро	Рио-де-Жанейро	Бразилия	2
3-е	Национальный центр профилактики хронических заболеваний и укрепления здоровья, Центры по контролю и профилактике заболеваний	Атланта	Соединенные Штаты Америки	2
3-е	Система здравоохранения Бостонского управления по делам ветеранов и Медицинская школа Бостонского университета	Бостон	Соединенные Штаты Америки	2
3-е	Отделение пульмонологии, Больница Сотирия	Афины	Греция	2

Примечание: \* При ранжировании организациям, имеющим одинаковое количество статей, присваивались одинаковые позиции, а последующая позиция в ранжировании пропусклась.

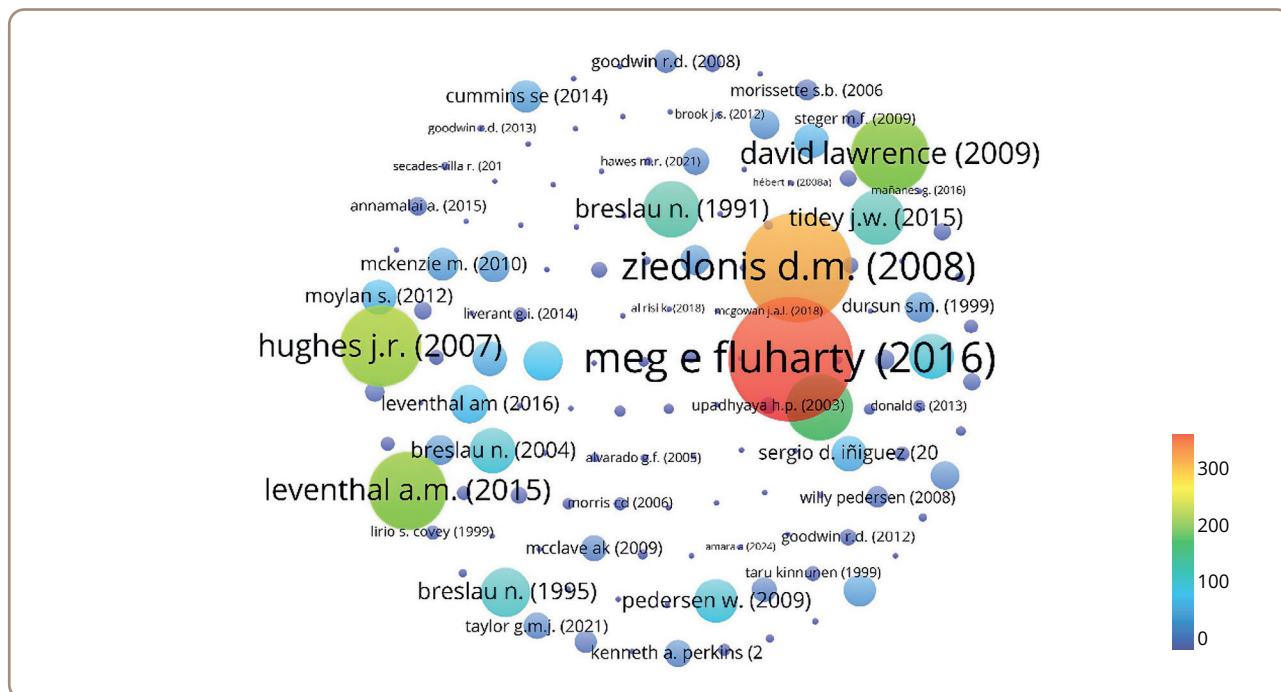


Рисунок 7. Карта сетевой визуализации наиболее цитируемых статей авторов.

Примечание: Холодные цвета соответствуют более низкой средней цитируемости по сравнению с теплыми цветами. Всего кластеров 138, элементов — 138.

Источник: Parkar et al., 2025.



публикаций. В первые годы этого периода число статей было очень низким, однако с 2012 по 2017 г. отмечалось постепенное увеличение числа публикаций. Этот вывод согласуется с предыдущими исследованиями [15, 16]. Наибольшее количество публикаций (10) было зафиксировано в 2013 г. С 2020 по 2023 г. количество публикаций оставалось стабильным. До мая 2024 г. авторы обнаружили только две статьи, что можно объяснить небольшим отрезком времени, прошедшим с начала года. Поскольку существует острая необходимость в изучении связи между курением и неинфекционными заболеваниями (при этом приоритет отдается психическим заболеваниям, особенно депрессии), ожидается, что количество публикаций в ближайшие годы увеличится. Рост числа научных публикаций о курении и депрессии может углубить наше понимание их взаимосвязи, способствовать разработке мероприятий вмешательства и в итоге улучшить результаты мероприятий по охране общественного здоровья.

Распределение типов публикаций в нашем анализе дает ценную информацию для текущих исследований взаимосвязи между курением, депрессией и тревогой. Проведенный анализ выявил, что большинство (79,71%) публикаций представляли собой оригинальные исследования. Эти работы носили преимущественно описательный характер, в то время как интервенционные исследования были представлены ограниченно. Аналогичные результаты были получены Metse и соавт. [15]. Современные интервенционные исследования характеризуются ростом клинического внедрения, однако их трансляционная эффективность осталась неизменной [16]. Обзорные статьи составили лишь 16,67% от общего числа публикаций, что указывает на потребность в будущих исследованиях для устранения выявленных пробелов и разрешения противоречий в существующих данных. Низкий процент редакционных статей (2,17%) свидетельствует об ограниченном количестве открытых научных комментариев, что может повлиять на теоретическую и политическую ориентацию этого исследования в будущем, несмотря на силу эмпирической работы.

Лидером по публикациям оказалась Северная Америка: в ее странах была опубликована 71 (51,45%) статья,

при этом наибольшее (47,82%) количество статей было издано в Соединенных Штатах Америки. Европейские страны занимают вторую позицию с общим числом публикаций 29 (21,01%), при этом наибольший вклад среди них (7,25%) принадлежит Соединенному Королевству. Распределение публикаций по странам соответствовало результатам, полученным Rinaldi и соавт. [16]. В странах с высокой распространенностью курения, депрессии и тревожных расстройств эти проблемы часто создают значительную нагрузку на общественное здоровье<sup>5</sup>. При этом особую обеспокоенность вызывает данная ситуация, когда высокая заболеваемость в отдельных регионах или среди некоторых демографических групп внутри страны наблюдается на фоне ограниченного объема соответствующих научных исследований в этой области, что свидетельствует о критическом пробеле в понимании проблемы и необходимости срочного восполнения недостающей информации. Указанный дисбаланс обусловлен сложным взаимодействием факторов, включая недостаточное финансирование исследований, слабую исследовательскую инфраструктуру, ограниченность знаний, а также низкий приоритет данных проблем в системе здравоохранения [27]. Согласно исследованию авторов, в странах Азии было опубликовано очень мало статей. Это говорит о том, что международное финансирование и научное сотрудничество имеют решающее значение, особенно для стран Азии с высоким уровнем потребления табака.

Важно оценить знания большинства влиятельных авторов об анализе прошлых исследований, которые можно получить посредством совместных цитирований, найденных с помощью программного обеспечения VOSviewer. Такие авторы предлагают разнообразные точки зрения на область исследований. Сходство между позициями ученых отображено на карте совместного цитирования авторов. Согласно БА наиболее влиятельным автором является Naomi Breslau, американский социолог, психиатр-эпидемиолог, профессор Мичиганского государственного университета. Она ушла из жизни в 2018 г., но ее научное влияние остается значительным (ее индекс Хирша равен 129). Среди других известных авторов — Adam M. Leventhal, клинический психолог и профессор кафедры общественного

<sup>5</sup> The vicious cycle of tobacco uses and mental illness—a double burden on health. Доступно по ссылке: <https://www.who.int/europe/news/item/08-11-2021-the-vicious-cycle-of-tobacco-use-and-mental-illness-a-double-burden-on-health>

здоровья и здравоохранения в Медицинской школе Кека при Университете Южной Калифорнии (Лос-Анджелес, Калифорния, США), и Michael J. Zvolensky, профессор кафедры психологии Хьюстонского университета, директор лаборатории исследований эмоций, результатов лечения наркозависимости, реабилитации и расширения прав и возможностей, а также Клиники лечения наркозависимости в Университете Западной Вирджинии. Наши результаты отличаются от результатов предыдущего исследования Rinaldi и соавт. [16], в котором Zvolensky был назван ведущим автором.

Анализ выявил соответствие с данными Rinaldi и соавт. [16]: лидирует по количеству публикаций журнал *Nicotine and Tobacco Research*, за ним следует журнал *Addictive Behaviors*. Тематика пяти ведущих журналов, имеющих высокие импакт-факторы, была посвящена никотину и табаку, включая исследования в области биоповедения, наркозависимости, психических расстройств и эпидемиологии. Эти журналы специализируются на проблемах курения, депрессии и тревоги. Публикация в профильных журналах может помочь охватить целевую аудиторию и способствовать глубоким дискуссиям в исследовательском сообществе, а также увеличивает известность исследования, приводя к росту цитирований и признанию исследователя.

Факультет профилактической медицины Медицинской школы Кека при Университете Южной Калифорнии (Лос-Анджелес, Калифорния, США) и факультет психиатрии Медицинской школы Нью-Йоркского университета (Нью-Йорк, США) стали двумя ведущими организациями, которые опубликовали по 3 (2,17%) статьи. Данные учреждения не только валидируют исследования, но и создают возможности для сотрудничества, профессионального роста и усиления влияния в академическом сообществе. Их деятельность непосредственно затрагивает формирование политики, инициативы в сфере общественного здоровья и разработку интервенций в области психического здоровья в контексте курения, депрессии и тревожных расстройств. Изучение публикаций и деятельности по поддержке этих организаций может дать представление о взаимосвязи исследований, политики и практики в этих областях.

Статья *The Association of Cigarette Smoking with Depression and Anxiety: A Systematic Review*, опубликованная в 2017 г. Fluharty и соавт. [4], является самой цитируемой — на нее ссылались 363 раза. Это систематический обзор, оценивающий связь между курением

и депрессией и/или тревогой в продольных исследованиях и сообщающий о значительных различиях в соотношении курения и депрессии/тревоги. Вторая по частоте цитирования статья — *Tobacco Use and Cessation in Psychiatric Disorders: National Institute of Mental Health Report*, написанная Ziedonis и соавт. [17]. С момента ее публикации в 2008 г. она цитировалась 310 раз. Цель данного обзора заключалась в изучении потребления табака, зависимости от курения и отказа от курения среди лиц с психическими расстройствами, особенно среди лиц с тревожными расстройствами, депрессией или шизофренией.

Тремя наиболее часто встречающимися ключевыми словами были «курение» ( $n=59$ ), «никотиновая зависимость» ( $n=23$ ) и «отказ от курения» ( $n=15$ ). Необходимо провести больше исследований с учетом этих ключевых слов, поскольку они составляют основу при изучении проблем курения, депрессии и тревоги. Совместное использование ключевых слов в аналогичных исследованиях отображается соединительными линиями. Например, термин «курение» (красный) (для ключевых слов автора на рис. 8) является частью слов «депрессия», «тревога», «табак», «распространенность», «шкала Фагерстрема» и т.д. Согласно исследованиям, ширина линий, соединяющих ключевые слова с узлами, находится в обратной зависимости. Анализ кластеров, связанных с этими ключевыми словами, позволяет выявить сложные взаимосвязи и динамику кластеров, которые могут привести к разработке целевых вмешательств и стратегий поддержки. Изучение ключевых слов и использование сетей цитирования предоставляет всесторонний, основанный на данных обзор исследуемой области, связанной с проблемами курения, депрессии и тревоги. Это позволяет выявить центральные концепции и прояснить взаимодействия между подконцепциями [28]. В результате исследователи могут отслеживать изменения в тематике исследований, терминологии и практике научной коммуникации.

БА предоставляет комплексный и актуальный обзор исследовательской деятельности. По большому счету из-за ограниченности или неполноты результатов, представленных в опубликованных работах в соответствии с различными требованиями журналов, получение доказательств становится невозможным. БА часто решает эти проблемы путем систематизации и объединения различных исследований в схожих областях [29].

Насколько известно авторам, это второе исследование, в котором проводили БА с использованием карт сетевой визуализации, касающихся проблем курения, депрессии и тревоги. Первый БА был выполнен Rinaldi и соавт. [16]. В данном исследовании предпринята попытка определить научное влияние и характеристики публикаций в области курения и психических заболеваний путем проведения статистического и количественного анализов. Это поможет исследователям получить необходимую информацию для разработки исследовательских стратегий, направленных на решение проблем, связанных с курением и психическим здоровьем. В настоящем исследовании авторы рассмотрели библиометрические показатели (ведущие журналы, авторитетные организации и ключевые слова), которые подтверждают комплексный характер этой взаимосвязи.

Результаты данного исследования следует интерпретировать с осторожностью, поскольку они имеют некоторые ограничения. Во-первых, библиометрическую оценку проводили только по англоязычным статьям, представленным в поисковых системах PubMed, Scopus и Lens. Таким образом, статьи, опубликованные не на английском языке и в неиндексируемых журналах, не анализировались и, следовательно, не являются репрезентативными для всей совокупности исследований проблем курения, депрессии и тревоги. Тем не менее эти поисковые системы являются крупнейшими и могут способствовать получению достоверных результатов. Во-вторых, были рассмотрены лишь те исследования, которые проводили с участием людей. Это связано с тем, что результаты таких исследований имеют более непосредственное применение в клинической практике, а сложность взаимодействия между курением, депрессией и тревогой затрудняет точное воспроизведение этих процессов в моделях на животных. В-третьих, в данном исследовании не учитывалось распределение публикаций по странам. Упоминание данного аспекта может повысить прозрачность и ясность исследовательских результатов, а также обозначить потенциальные области для будущих исследований. Это открывает возможность для отдельного анализа распределения публикаций по странам, что позволит глубже понять глобальные исследовательские тенденции, модели сотрудничества и обмена знаниями.

Кроме того, возникает проблема с самоцитированием, поскольку оно не учитывалось при проведении анализа цитирования. Самоцитирование может привести к систематическим ошибкам в количестве цитирований авторов и журналов. Наконец, настоящий поиск основывался на весьма неопределенных и сложных определениях курения, депрессии и тревоги, что затрудняет достижение 100%-го охвата исследуемых статей. Тем не менее авторы сделали все возможное, чтобы включить все значимые опубликованные работы и при этом избежать нерелевантной литературы.

При проведении БА в дальнейшем целесообразно учитывать развитие других смежных областей и включать для анализа в рамках исследований новые поисковые термины из области курения и сопутствующих расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ, а также других психических расстройств. Можно предложить несколько направлений для будущего изучения этой темы. Продольные БА помогут отслеживать с течением времени эволюцию исследований проблем курения, депрессии и тревоги, выявлять меняющиеся тенденции, новые темы и устойчивые направления исследований. Интеграция БА с метааналитическим подходом позволит синтезировать количественные данные множества исследований, касающихся взаимосвязи между курением, депрессией и тревогой. Кроме того, это поможет исследовать влияние различных вмешательств (например, программ по прекращению курения, мероприятий по психическому здоровью) на исследовательский ландшафт в области курения, депрессии и тревоги.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Это было первое библиометрическое исследование проблем курения, депрессии и тревоги, использующее метод построения карты сетевой визуализации. Если учесть все сильные стороны и ограничения текущего исследования, оно предоставляет исследователям и представителям власти базовые данные в области курения и психических заболеваний. Глубокое понимание новых идей и рассмотрение будущих направлений позволит исследователям продвинуться в понимании сложного взаимодействия между курением, депрессией и тревогой, что приведет к улучшению мероприятий, политики и исходов в сферах общественного здоровья и исследований психического здоровья.

## История публикации

**Рукопись поступила:** 20.05.2025

**Рукопись принята:** 28.09.2025

**Опубликована онлайн:** 17.11.2025

**Вклад авторов:** Суджал Паркар — концептуализация, отбор данных, формальный анализ, методология, проведение исследования, программное обеспечение, валидация, написание черновика рукописи. Махек Зен — отбор данных, проведение исследования, написание рукописи (рецензирование и редактирование). Абхишек Шарма — администрирование проекта, руководство, визуализация, написание рукописи (рецензирование и редактирование).

**Финансирование:** Исследование проводилось без дополнительного финансирования.

**Конфликт интересов:** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Использование генеративного ИИ:** Отсутствует.

## Дополнительная информация

Дополнительный материал к этой статье можно найти в онлайн-версии:

Таблица П1: 10.17816/CP15690-145810

## Цитировать:

Паркар С., Зен М., Шарма А. Актуальные тенденции взаимосвязи курения, депрессии и тревоги в научных исследованиях: библиометрический анализ // *Consortium PSYCHIATRICUM*. 2025. Т. 6, № 4. CP15690. doi: 10.17816/CP15690

## Сведения об авторах

**\*Sujal Parkar**, MDS, Ph.D., Assistant Professor, Department of Public Health Dentistry, Government Dental College and Hospital, Civil Hospital Campus; ResearcherID: AAG-1318-2020, Scopus Author ID: 56151960500; ORCID: 0000-0002-3722-2251  
E-mail: drsujal\_pcd@live.com

**Mahek Zen**, BDS, Post-graduate student, Department of Public Health Dentistry, Government Dental College and Hospital; ORCID: 0009-0001-9682-2476

**Abhishek Sharma**, MDS, Professor, Rajasthan University of Health Sciences College of Dental Sciences; ORCID: 0000-0001-5025-5114

\*автор, ответственный за переписку

## Список литературы

1. Hahad O, Beutel M, Gilan DA, et al. The association of smoking and smoking cessation with prevalent and incident symptoms of depression, anxiety, and sleep disturbance in the general population. *J Affect Disord*. 2022;313:100–109. doi: 10.1016/j.jad.2022.06.083
2. Pawlina MM, Rondina RdeC, Espinosa MM, Botelho C. Depression, anxiety, stress, and motivation over the course of smoking cessation treatment. *J Bras Pneumol*. 2015;41(5):433–439. doi: 10.1590/S1806-3713201500004527
3. Hahad O, Daiber A, Michal M, et al. Smoking and Neuropsychiatric Disease-Associations and Underlying Mechanisms. *Int J Mol Sci*. 2021;22(14):7272. doi: 10.3390/ijms22147272
4. Fluharty M, Taylor AE, Grabski M, Munafó MR. The Association of Cigarette Smoking with Depression and Anxiety: A Systematic Review. *Nicotine Tob Res* 2017;19(1):3–13. doi: 10.1093/ntr/ntw140
5. Tiwari RK, Sharma V, Pandey RK, Shukla SS. Nicotine Addiction: Neurobiology and Mechanism. *J Pharmacopuncture*. 2020;23(1):1–7. doi: 10.3831/KPI.2020.23.001
6. Donthu N, Kumar S, Mukherjee D, et al. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *J Bus Res*. 2021;133(5):285–296. doi: 10.1016/j.jbusres.2021.04.070
7. Montazeri A, Mohammadi S, M. Hesari P, et al. Preliminary guideline for reporting bibliometric reviews of the biomedical literature (BIBLIO): a minimum requirement. *Syst Rev*. 2023;12(1):239. doi: 10.1186/s13643-023-02410-2
8. Iftikhar PM, Ali F, Faisaluddin M, et al. A Bibliometric Analysis of the Top 30 Most-cited Articles in Gestational Diabetes Mellitus Literature (1946–2019). *Cureus*. 2019;11(2):e4131. doi: 10.7759/cureus.4131
9. Shuaib W, Khan M, Shahid H, et al. Bibliometric analysis of the top 100 cited cardiovascular articles. *Am J Cardiol*. 2015;115(7):972–981. doi: 10.1016/j.amjcard.2015.01.029
10. Manoj Kumar L, George RJ, P SA. Bibliometric Analysis for Medical Research. *Indian J Psychol Med*. 2023;45(3):277–282. doi: 10.1177/02537176221103617
11. Palmatier RW, Houston MB, Hulland J. Review articles: Purpose, process, and structure. *J Acad Mark Sci*. 2018;46(2):1–5. doi: 10.1007/s11747-017-0563-4
12. Brika SKM, Algamdi A, Chergui K, et al. Quality of Higher Education: A Bibliometric Review Study. *Front Educ*. 2021;6:666087. doi: 10.3389/educ.2021.666087
13. Mulet-Forteza C, Genovart-Balaguer J, Merigó JM, Mauleon-Mendez E. Bibliometric structure of IJCHM in its 30 years. *Int J Contemp Hosp Manag*. 2019;31(12):4574–4604. doi: 10.1108/IJCHM-10-2018-0828
14. Happell B, Galletly C, Castle D, et al. Scoping review of research in Australia on the co-occurrence of physical and serious mental illness and integrated care. *Int J Ment Health Nurs*. 2015;24(5):421–438. doi: 10.1111/inm.12142
15. Metse AP, Wiggers JH, Wye PM, et al. Smoking and Mental Illness: A Bibliometric Analysis of Research Output Over Time. *Nicotine Tob Res*. 2017;19(1):24–31. doi: 10.1093/ntr/ntw249
16. Rinaldi MR, Jelang H. Exploring Global Research Trends on Smoking and Mental Health: A Bibliometric Analysis. *Jurnal*

- Ekonomi Kependudukan dan Keluarga. 2025;2(1):73–90. doi: 10.7454/jekk.v2i1.06
17. Ziedonis DM, Hitsman B, Beckham JC, et al. Tobacco use and cessation in psychiatric disorders: National Institute of Mental Health report. *Nicotine Tob Res.* 2008;10(12):1691–1715. doi: 10.1080/14622200802443569
  18. Hughes JR, Stead LF, Lancaster T. Antidepressants for smoking cessation. *Cochrane Databases Syst Rev.* 2002;(1):CD000031. doi: 10.1002/14651858.CD000031
  19. Leventhal AM, Zvolensky MJ. Anxiety, depression, and cigarette smoking: a transdiagnostic vulnerability framework to understanding emotion-smoking comorbidity. *Psychol Bull.* 2015;141(1):176–212. doi: 10.1037/bul0000003
  20. Lawrence D, Mitrou F, Zubrick SR. Smoking and mental illness: results from population surveys in Australia and the United States. *BMC Public Health.* 2009;9:285. doi: 10.1186/1471-2458-9-285
  21. Picciotto MR, Brunzell DH, Caldarone BJ. Effect of nicotine and nicotinic receptors on anxiety and depression. *Neuroreport.* 2002;13(9):1097–1106. doi: 10.1097/00001756-200207020-00006
  22. Moylan S, Jacka FN, Pasco JA, Berk M. Cigarette smoking, nicotine dependence and anxiety disorders: a systematic review of population-based, epidemiological studies. *BMC Med.* 2012;10:123. doi: 10.1186/1741-7015-10-123
  23. Breslau N, Kilbey M, Andreski P. Nicotine dependence, major depression, and anxiety in young adults. *Arch Gen Psychiatry.* 1991;48(12):1069–1074. doi: 10.1001/archpsyc.1991.01810360033005
  24. Tidey JW, Miller ME. Smoking cessation and reduction in people with chronic mental illness. *BMJ.* 2015;351:h4065. doi: 10.1136/bmj.h4065
  25. McKenzie M, Olsson CA, Jorm AF, et al. Association of adolescent symptoms of depression and anxiety with daily smoking and nicotine dependence in young adulthood: findings from a 10-year longitudinal study. *Addiction.* 2010;105(9):1652–1659. doi: 10.1111/j.1360-0443.2010.03002.x
  26. Aria M, Cuccurullo C. Bibliometrix: an Rtool for comprehensive science mapping analysis. *J Informetr.* 2017;11(4):959–975. doi: 10.1016/j.joi.2017.08.007
  27. Atal I, Trinquart L, Ravaud P, Porcher R. A mapping of 115,000 randomized trials revealed a mismatch between research effort and health needs in non-high-income regions. *J Clin Epidemiol.* 2018;98:123–132. doi: 10.1016/j.jclinepi.2018.01.006
  28. Chen C. *CiteSpace: A Practical Guide for Mapping Knowledge Domains.* New York: Nova Science Publishers; 2017.
  29. Ellegaard O, Wallin JA. The bibliometric analysis of scholarly production: how great is the impact? *Scientometrics.* 2015;105(3):1809–1831. doi: 10.1007/s11192-015-1645-z
-