

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ (литературный обзор)

А. А. КАМЕНЕВА, М. С. БЛАГОДАРЁВА, Ю. С. ГАЛИЕВА, Е. А. ЗАДОРИНА

Уральский государственный медицинский университет», Екатеринбург

Введение. Респираторная система относится к первичным защитным барьерам организма и одной из первых реагирует на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды. При этом, на частоту возникновения болезней органов дыхания влияет не только степень загрязнения воздуха, но и поведенческие факторы.

Цель исследования. Выделить основные поведенческие факторы риска развития заболеваний респираторной системы на основании обзора научных публикаций за пятилетний период.

Материалы и методы. Поиск научных статей на профильных зарубежных и российских сайтах, наукометрический. В обзор включены публикации, зарегистрированные в электронных библиотеках Elibrary, Cyberleninka и PubMed, опубликованные в период с 2016 по 2021 год, имеющие доступ к полнотекстовым материалам. Критериями исключения являлись: не соответствие теме и наличие дублирующей информации.

Результаты. На основании изученных литературных источников можно утверждать, что имеется прямая зависимость заболеваний респираторной системы от поведенческих факторов [8].

Показано, что табакокурение является агрессивным фактором риска формирования хронических респираторных заболеваний [6], ожирение приводит к снижению всех легочных объемов; негативно влияя на состояние дыхательной системы и впоследствии приводя к развитию заболеваний [11].

Выводы. Использование комплексного подхода, включающего консультирование, умеренная физическая активность, рациональное питание, никотинзаместительная терапия и пероральные препараты для отказа от курения, могут быть эффективны в рамках общей стратегии по снижению заболеваемости респираторной системы [10].

Ключевые слова: заболевания респираторной системы, курение, профессиональные вредности, гиподинамия, хронические заболевания легких, ожирение.

Введение

Респираторная система относится к первичным защитным барьерам организма и непосредственно реагирует на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды.

Болезни органов дыхания в значительной степени влияют на величину продолжительности жизни, занимая ведущее место среди причин смертности населения во всех регионах мира [6]. Частота встречаемости данных заболеваний не имеет устойчивой тенденции к снижению.

Важно отметить, что возникновение болезней органов дыхания зависит не только от степени загрязнения воздуха, но и от поведенческих факторов [14].

Актуальность

Медико-социальное значение болезней органов дыхания в современных условиях определяется, прежде всего, их крайне высокой распространенностью среди различных групп населения.

Многие авторы отмечают, что за последние десятилетия во всем мире наблюдается увеличение распространения заболеваний органов дыхания [7]. Согласно прогнозу экспертов ВОЗ, к 2030 г. ХОБЛ займет третье место среди причин смерти. Взаимосвязь между ХОБЛ и хроническим бронхитом (ХБ) может привести к более тяжелому прогнозу ХОБЛ, включая ухудшение функции легких, приводящее к ухудшению качества жизни [13].

Результаты

В ходе поиска публикаций на портале eLibrary, было найдено 58 статей. После проведенного анализа были исключены 54 статьи, из них 32 по причине несоответствия теме, 9 статей содержали дублирующую информацию, и 13 статей не раскрывали интересующий вопрос. В итоге в обзор включено 4 статьи.

Результаты поиска публикаций на портале PubMed для дальнейшего обзора было выделено

653 публикации. После удаления дубликатов на рассмотрение оставлено 190. Из которых было исключено 182 статей: 99 по причине несоответствия теме, 83 — содержащих дублирующую информацию. В итоге в обзор включено 8 статьи.

По итогам поиска на портале КиберЛенинка найдено 37 публикаций. После проведения идентификации была исключена 31 статья по причине несоответствия теме и 1 — дубликат. В итоге в обзор включено 5 статей.

Итого с помощью электронных библиотек было найдено 748 публикаций, опубликованных за пятилетний период, из которых только 17 обладали всеми критериями включения в обзор. (Таблица 1)

Таблица 1

Поиск и идентификация публикаций			
Параметр	eLIBRARY. RU	PubMed	КиберЛенинка
<i>Идентификация</i>			
Публикации, идентифицированные через поиск в базах данных	58	97	37
<i>Скрининг</i>			
Публикации после удаления дубликатов	58	190	36
<i>Исключенные публикации</i>			
— не соответствие теме	32	99	30
— дублирующая информация	9	89	0
— не раскрыт интересный вопрос	11	0	0
<i>Включение</i>			
Статьи, включенные в обзор	6	2	6

Изучение отобранного материала показало, что за последние десятилетия респираторные заболевания выдвинулись на одно из лидирующих мест среди заболеваний, причин смерти и инвалидности населения.

Рядом авторов показано, что частота возникновения болезней органов дыхания зависит не только от степени загрязнения воздуха, но преимущественно, от поведенческих факторов [2] среди которых наиболее значимы: курение [5], гиподинамия [5] и ожирение [11].

Наиболее значимым агрессивным фактором риска формирования хронических респираторных заболеваний является табакокурение, при котором болезни легочной системы проявляются в виде кашля и выделения мокроты при кашле, хрипов в груди, одышке. Среди курильщиков доля лиц,

предъявляющих перечисленные жалобы в 2—3 раза выше, по сравнению с некурящими никогда, за исключением одышки, проявления которой может быть обусловлено не только заболеваниями дыхательной системы [6].

Комбинированные воздействия, такие как вдыхание табачного дыма при активном и пассивном курении, профессиональное ингаляционное воздействие пыли, дыма или химических веществ постепенно приводят к развитию хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), занимающего третье место среди причин смерти населения во всем мире. Архипов В. В., Стукалина Е. Ю., Лазарев А. А. показали прямую зависимость развития ХОБЛ от табакокурения [14].

Гиподинамия, как фактор риска развития заболеваний, приводит к ослаблению иммунной системы [5], вследствие чего происходит снижение резистентности к заболеваниям дыхательной системы.

В свою очередь сама проблема гиподинамии приводит к развитию ожирения, которое также является одним из ведущих поведенческих факторов развития респираторных заболеваний. Известно, что патологию органов дыхания имеют около 35% пациентов с ожирением [11].

Описаны следующие типы дыхательных расстройств при ожирении: снижение бронхиальной проходимости, вплоть до развития бронхиальной астмы, синдром обструктивного апноэ во сне, дыхательная недостаточность [11].

Имеется и прямое влияние ожирения на физиологию дыхания: увеличение массы тела приводит к отложению жира вокруг ребер, что в свою очередь снижает податливость стенок грудной клетки и уменьшает объема грудной клетки на вдохе [11].

При ожирении снижаются легочные объемы, особенно резервный объем (РО) выдоха и функциональная резервная емкость, которые играют важную роль в поддержании проходимости дистальных дыхательных путей. При значительном снижении РО выдоха наблюдается коллапс альвеол и развитие микро ателектазов. Таким образом, при ожирении сочетаются два варианта нарушений функции внешнего дыхания (ФВД) — рестрикция (уменьшение легочных объемов), и обструкция (сужение дистальных дыхательных путей) [11].

Для подтверждения влияния ожирения на респираторную систему было проведено исследование, в ходе которого определено, что у исследуемых пациентов с ожирением 3 степени наблюдается снижение вентиляционной функции легких [15].

Обсуждение

Авторами рассмотренных статей приводятся исследования влияния отдельных поведенческих факторов на возникновения заболеваний дыхательной системы [6; 3; 2].

Использование электронных сигарет в РФ находится на невысоком уровне, максимальные значения приходится на возрастную группу 18–24 лет. Электронные сигареты получили распространение не так давно, частота их использования в США составляет около 3,5%. В странах Евросоюза об использовании когда-либо электронных сигарет сообщили 11,6% обследованных. Исследователи отмечают рост популярности электронных сигарет в последние годы, что дало основание при модификации вопросника STEPS добавить в него этот фактор риска. Оценивается этот фактор риска и в Выборочном наблюдении состояния здоровья населения в исследовании Росстата (2019) [2].

Важную роль среди поведенческих факторов риска занимают привычки питания. В 2016 году около 13% взрослого населения планеты (11% мужчин и 15% женщин) страдали ожирением [3].

Исследование, выполненное в регионах РФ, позволило оценить распространенность показателей, касающихся массы тела. Частота избыточной массы тела и ожирения растет во многих странах, в большей степени — в развитых. Ранее на материалах исследования ЭССЕ РФ [2] было показано, что частота ожирения в РФ увеличивается как среди женщин, так и среди мужчин, причем у последних с большей скоростью. Несмотря на то, что полученная распространенность ожирения в рассмотренном исследовании оказалась несколько ниже, чем в ЭССЕ РФ, более половины мужчин и женщин страны имеют избыточную массу тела или ожирение [2].

Выводы

Использование комплексного подхода, включающего консультирование, умеренная физическая активность, рациональное питание, никотинзаместительная терапия и пероральные препараты для отказа от курения, могут быть полезны в рамках общей стратегии по снижению заболеваемости респираторной системы [10]. В отношении исследования курения сигарет приводится большое количество аргументов, обозначающих данную проблему категорически значимой. Не менее важными статистическими данными отмечают проблему привычек питания, а исходя из распространения нерационального питания следует избыточный вес или как основное последствие — ожирение, относительно которого с каждым годом статистика только набирает обороты.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Алексеенко С.Н., Дробот Е. В. Профилактика заболеваний: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности: 060101 — "Лечебное дело"; 060103 — "Педиатрия"; 060105 — "Медико-профилактическое дело" / Москва: Издательство Академия Естествознания, 2015. — 449 с. — ISBN: 978–5–91327–352–9.-Текст: непосредственный.
2. Баланова Ю.А., Капустина А. В., Шальнова С.А., Имаева А. Э., Муромцева Г. А., Евстифеева С. Е., Карамнова Н. С., Максимов С. А., Доценко А. Н., Концевая А. В., Драпкина О. М. Поведенческие факторы риска в российской популяции: результаты обследования по модифицированной методологии STEPS. Профилактическая медицина. 2020;23(5):56–66.
3. ВОЗ. Ожирение и избыточный вес. Информационный бюллетень. — 2016. — № 311. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (дата обращения: 12.12.2021).
4. ВОЗ. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). — 22.06.2021. URL: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)) (дата обращения 12.12.2021).
5. Высоцкий Б. С. Профилактика респираторных заболеваний с помощью физической культуры. Обзор // МС. 2020. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44576082_30107400 (дата обращения 12.12.2021).
6. Гамбарян М. Г. Хронические респираторные заболевания и потребление табака. Обзор // МС. 2016. № 17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hronicheskie-respiratornyye-zabolevaniya-i-potreblenie-tabaka-obzor> (дата обращения: 12.12.2021).
7. И.Ю. Визель, Е. И. Шмелев, А.А. Визель, 2008, 2009; А. Г. Чучалин, 2004
8. Колосов В.П., Манаков Л. Г., Перельман Ю. М., Самсонов В. П. Хронические Респираторные Заболевания: Эпидемиологический Мониторинг и Профилактика // Бюл. физ. и пат. дых.. 2020. № 76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hronicheskie-respiratornyye-zabolevaniya-epidemiologicheskii-monitoring-i-profilaktika> (дата обращения: 12.12.2021).
9. Манаков Леонид Григорьевич, Колосов Виктор Павлович Факторы риска формирования хронических респираторных заболеваний на территории Амурской области // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2014. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-riska-formirovaniya-hronicheskikh-respiratornyh-zabolevaniy-na-territorii-amurskoj-oblasti> (дата обращения: 12.12.2021).
10. Остроумова Ольга Дмитриевна, Извеков Александр Александрович, Воеводина Надежда Юрьевна Курение как фактор риска сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний: распространенность, влияние на прогноз, возможные стратегии прекращения курения и их эффективность. Часть 1. Распространенность курения и влияние на прогноз // РФЖ. 2017. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kurenie-kak-faktor-riska-serdechno-sosudistyh-i-tserebrovaskulyarnyh-zabolevaniy>

- rasprostranennost-vliyanie-na-prognoz-vozmozhnye-1 (дата обращения: 12.12.2021).
11. Пшеннова Вероника Сергеевна, Ежова И. С., Кхир Бек М., Александров О. В. Состояние респираторной системы при ожирении // Российский медицинский журнал. 2012. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-respiratornoy-sistemy-pri-ozhirenii> (дата обращения: 12.12.2021).
 12. Сапунова И. Д., Концевая А. В., Мырзаматова А. О., Муканеева Д. К., Худяков М. Б., Ипатов П. В., Драпкина О. М. Экономический ущерб от курения, ассоциированный с четырьмя группами хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации в 2016 году // КВТиП. 2019. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskij-uscherb-ot-kureniya-assotsiirovannyy-s-chetyrmya-gruppami-hronicheskikh>
 13. World Health Organization. COPD predicted to be third leading cause of death in 2030. http://www.who.int/respiratory/copd/World_Health_Statistics_2008/en/. (дата обращения 10.12.2021).
 14. XXVI Национальный конгресс по болезням органов дыхания: Сборник трудов конгресса, Москва, 18–21 октября 2016 года. — Москва: Издательство ДизайнПресс, 2016.
 15. XXX Национальный конгресс по болезням органов дыхания с международным участием Министерство здравоохранения Российской Федерации Российское респираторное общество Под редакцией академика Российской академии наук А.Г. ЧУЧАЛИНА г. Москва, 2020 стр 10.

BEHAVIORAL RISK FACTORS FOR RESPIRATORY SYSTEM DISEASES (literature review)

A. A. KAMENEVA, M. S. BLAGODAREVA, Y. S. GALIEVA, E. A. ZADORINA

Introduction. The respiratory system belongs to the primary protective barriers of the body and is one of the first to react to the impact of unfavorable environmental factors. At the same time, the frequency of respiratory diseases is affected not only by the degree of air pollution, but also by behavioral factors.

The purpose of the study. To identify the main behavioral risk factors for the development of diseases of the respiratory system based on a review of scientific publications over a five-year period.

Materials and methods. Search for scientific articles on specialized foreign and Russian websites, scientometric. The review includes publications registered in the electronic libraries Elibrary, Cyberleninka and PubMed, published in the period from 2016 to 2021, with access to full-text materials. The exclusion criteria were: lack of relevance to the topic and the presence of duplicate information.

Results. Based on the literature sources studied, it can be argued that there is a direct dependence of respiratory system diseases on behavioral factors [8].

It has been shown that tobacco smoking is an aggressive risk factor for the formation of chronic respiratory diseases [6], obesity leads to a decrease in all lung volumes; negatively affecting the state of the respiratory system and subsequently leading to the development of diseases [11].

Conclusions. The use of an integrated approach, including counseling, moderate physical activity, rational nutrition, nicotine replacement therapy and oral medications for quitting smoking, can be effective as part of an overall strategy to reduce the incidence of the respiratory system [10].

Keywords: *respiratory system diseases, smoking, occupational hazards, physical inactivity, chronic diseases.*