

УДК 614.1

***ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ
КУРЕНИЯ ТАБАКА И РАЗВИТИЕМ РАКА ПИЩЕВОДА***

Рожкова А.К.

студентка 4 курса лечебного факультета,

Ижевская государственная медицинская академия,

Ижевск, Россия

Набиуллина Л.Р.

студентка 4 курса лечебного факультета,

Ижевская государственная медицинская академия,

Ижевск, Россия

Толмачёв Д.А.

Доктор медицинских наук, доцент,

Ижевская государственная медицинская академия,

Ижевск, Россия

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования, которое анализирует связь между уровнем табакокурения в различных макрорегионах России и показателями заболеваемости и смертности от рака пищевода. Актуальность данной научной статьи обусловлена несколькими ключевыми факторами. Во-первых, курение табака является одним из основных факторов риска для развития различных онкологических заболеваний, включая рак пищевода, что делает изучение этой связи особенно важным в условиях растущей заболеваемости. Во-вторых, в последние годы наблюдается увеличение случаев рака пищевода в России, что подчеркивает необходимость

Дневник науки | www.dnevnikaui.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

выявления факторов, способствующих этому заболеванию. Понимание взаимосвязи между курением и раком пищевода может помочь в разработке эффективных профилактических стратегий и программ по снижению заболеваемости. Кроме того, в российской научной среде существует недостаток целенаправленных исследований, посвященных данной проблеме, что создает пробел в существующих данных и затрудняет формулирование обоснованных рекомендаций для здравоохранения. В ходе исследования были использованы статистические данные из ЕМИСС по уровню распространённости курения табака в возрасте 15 лет и более и данные МНИОИ им. П.А. Герцена по заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований. После сбора данных был проведен их анализ. Полученные результаты могут оказать значительное влияние на общественное здоровье и политику в области здравоохранения, что позволит разработать конкретные меры по снижению заболеваемости, связанные с ограничением табакокурения. Таким образом, данное исследование не только способствует углублению научных знаний в области онкологии и эпидемиологии, но и имеет практическое значение для формирования политики в области общественного здоровья и профилактики заболеваний, связанных с курением.

Ключевые слова: рак пищевода, курение, табак, смертность от рака, профилактика.

***THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PREVALENCE OF TOBACCO
SMOKING AND THE DEVELOPMENT OF ESOPHAGEAL CANCER***

Rozhkova A.K.

4rd year student of the Faculty of General Medicines,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Nabiullina L.R.

4rd year student of the Faculty of General Medicines,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Tolmachev D.A.

Doctor of Medical Sciences, associate professor,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Abstract. This article presents the results of a study that analyzes the relationship between the level of tobacco smoking in various macroregions of Russia and the incidence and mortality rates of esophageal cancer. The relevance of this scientific article is due to several key factors. Firstly, tobacco smoking is one of the main risk factors for the development of various oncological diseases, including esophageal cancer, which makes the study of this relationship especially important in the context of growing morbidity. Secondly, in recent years there has been an increase in the incidence of esophageal cancer in Russia, which emphasizes the need to identify the factors contributing to this disease. Understanding the relationship between smoking and esophageal cancer can help in the development of effective preventive strategies and programs to reduce the incidence. In addition, in the Russian scientific community there is a lack of targeted studies devoted to this problem, which creates a gap in the existing data and complicates the formulation of sound recommendations for healthcare. The study used statistical data from the Unified Medical Institute of Investigation on the prevalence of tobacco smoking at the age of 15 years and older and data from the Moscow Oncology Research Institute named after P.A. Herzen on morbidity and mortality from malignant neoplasms. After collecting the data, they were analyzed. The results obtained can have a significant impact on public health

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

and health policy, which will allow developing specific measures to reduce morbidity associated with restricting tobacco smoking. Thus, this study not only contributes to the deepening of scientific knowledge in the field of oncology and epidemiology, but also has practical significance for the formation of public health policy and the prevention of diseases associated with smoking.

Keywords: esophageal cancer, smoking, tobacco, cancer mortality, prevention.

Актуальность. Актуальность данной научной статьи определяется несколькими ключевыми факторами. Рак пищевода занимает одно из ведущих мест в структуре онкологических заболеваний среди населения Российской Федерации, причем среди мужчин он встречается в три раза чаще, чем среди женщин [1]. Курение значительно увеличивает риск рака пищевода, и имеются убедительные доказательства, подтверждающие эту связь в различных группах населения, включая японцев [2]. Как плоскоклеточная карцинома, так и аденокарцинома пищевода связаны с курением, при этом нынешние и бывшие курильщики демонстрируют худший прогноз по сравнению с никогда не курившими [3]. Продолжительность, интенсивность и общая доза курения способствуют повышению риска, причем черный табак представляет более высокий риск, чем светлый или смешанный табак [4,5]. Примечательно, что курение и употребление алкоголя имеют синергический эффект, резко увеличивая риск рака при сочетании [5]. Однако отказ от курения может значительно снизить риск рака пищевода, примерно на 15–19% за десятилетие после отказа [4]. Эти результаты подчеркивают важность отказа от курения в профилактике рака пищевода. Понимание взаимосвязи между курением и развитием рака пищевода может стать основой для разработки эффективных профилактических мер и программ, направленных на снижение заболеваемости. Кроме того, в российской научной среде существует недостаток целенаправленных исследований, посвященных данной проблеме, что создает пробел в имеющихся данных и затрудняет формулирование

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

обоснованных рекомендаций для системы здравоохранения. Таким образом, данное исследование не только углубляет научные знания в области онкологии и эпидемиологии, но и имеет практическое значение для формирования политики в области общественного здоровья и профилактики заболеваний, связанных с курением.

Цель: проанализировать влияние табакокурения на развитие рака пищевода у населения Российской Федерации.

Задачи: изучить заболеваемость онкологией пищевода и смертность от неё в макрорегионах Российской Федерации, изучить уровень распространённости табакокурения в Российской Федерации, провести анализ полученных данных и сопоставить полученные результаты с целью выявления закономерности.

Материалы и методы: были изучены данные открытых источников о заболеваемости раком пищевода и смертности от него среди населения макрорегионов Российской Федерации, были изучены данные по распространённости табакокурения среди населения возрастом 15 лет и более разных макрорегионов Российской Федерации в Единой межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС).

Полученные результаты: приведена статистика заболеваемости раком пищевода и смертности от него за 2021 год и статистика распространённости табакокурения среди населения макрорегионов Российской Федерации:

Заболеваемость РП - количество случаев заболеваемости раком пищевода на 100 тыс. населения.

Смертность от РП - количество случаев смертности от рака пищевода на 100 тыс. населения.

Курение – процент курящего населения возрастом 15 лет и более.

РФ – Российская Федерация.

Северо-Кавказский федеральный округ - СКФ

Северо-Западный федеральный округ - СЗФ

Центральный федеральный округ - ЦФ

Дальневосточный федеральный округ - ДВФ

Приволжский федеральный округ - ПФ

Южный федеральный округ - ЮФ

Сибирский федеральный округ - СФ

Уральский федеральный округ – УФ

Таблица 1. Заболеваемость и смертность от рака пищевода, уровень распространённости табакокурения в макрорегионах Российской Федерации

Округ	Заболеваемость	Смертность	Курение [6]
ДВФ	4,29	3,33	25,2
СФ	3,47	2,65	22,7
УФ	3,01	2,43	20,6
СЗФ	3,73	3,06	18,7
ПФ	3,55	2,85	18,7
ЦФ	2,29	2,11	18,3
ЮФ	2,11	1,59	15,1
СКФ	2,09	1,6	12,0
РФ	2,95	2,41	18,7

Согласно представленным статистическим данным, наивысшие уровни заболеваемости раком пищевода зафиксированы в Дальневосточном федеральном округе (4,29), Северо-Западном федеральном округе (3,73) и Приволжском федеральном округе (3,55). Что касается смертности от рака

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

пищевода, наибольшие показатели также наблюдаются в Дальневосточном федеральном округе (3,33), Северо-Западном федеральном округе (3,06) и Приволжском федеральном округе (2,85). Анализ данных о распространенности табакокурения среди населения старше 15 лет в различных макрорегионах Российской Федерации позволяет сделать вывод о том, что заболеваемость и смертность от рака пищевода растут пропорционально уровню курения. В указанных макрорегионах наблюдается наивысший уровень курения: в Дальневосточном федеральном округе процент курящих составляет 25,2% от общего числа населения, в Северо-Западном и Приволжском федеральных округах этот показатель равен 18,7%. Эти регионы занимают ведущие позиции как по заболеваемости, так и по смертности от рака пищевода.



Диаграмма 1. Заболеваемость раком пищевода относительно параметра «Распространенность курения табака в возрасте 15 лет и более»

Примечание: Авторская разработка

На основании анализа диаграммы №1 и коэффициента корреляции, равного 0,82, можно сделать вывод о наличии сильной положительной связи между уровнем табакокурения и заболеваемостью раком пищевода. Это свидетельствует о том, что курение среди населения Российской Федерации, Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

вероятно, связано с увеличением риска развития данного типа рака. Данные показывают, что федеральные округа с высоким уровнем курения, как правило, также имеют более высокие показатели заболеваемости раком пищевода. Однако следует подчеркнуть, что курение не является единственным фактором, способствующим развитию рака. Этот процесс также зависит от множества других факторов, таких как образ жизни (включая физическую активность, питание и уровень стресса), состояние окружающей среды, наличие токсичных веществ, социально-экономические условия и доступ к качественной медицинской помощи. Кроме того, генетическая предрасположенность и возраст также могут играть важную роль в развитии рака пищевода. Все эти аспекты должны быть учтены при разработке профилактических мероприятий и программ борьбы с данным заболеванием.

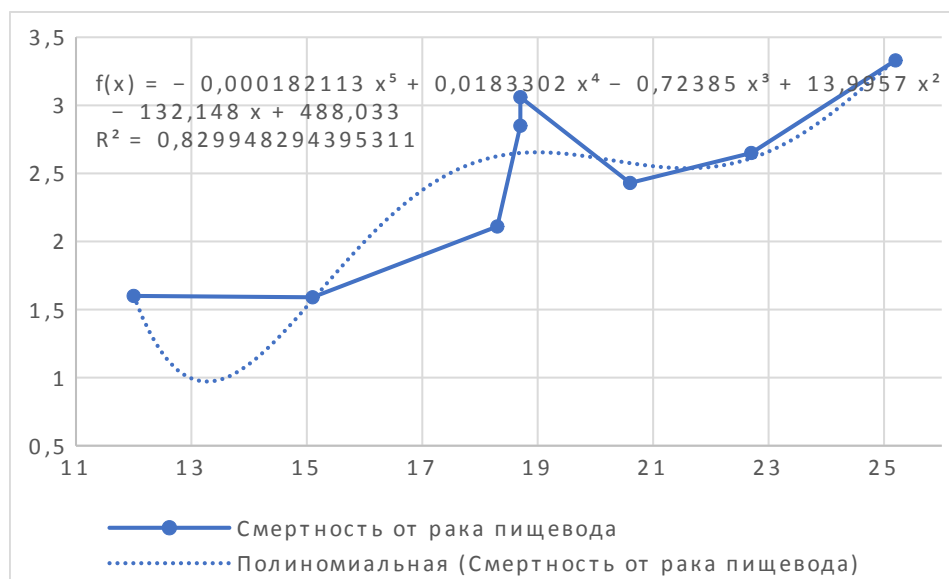


Диаграмма 2. Смертность от рака пищевода относительно параметра «Распространенность курения табака в возрасте 15 лет и более»

Примечание: Авторская разработка

На диаграмме №2 наблюдается явная восходящая зависимость между уровнем смертности от рака пищевода и долей курильщиков. С увеличением процента курящих наблюдается соответствующее повышение смертности от

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

этого заболевания. Эта сильная положительная связь подтверждается коэффициентом корреляции, равным 0,82, что указывает на то, что рост числа курильщиков в населении существенно коррелирует с увеличением случаев смертности от рака пищевода. Данный факт подчеркивает важность контроля за распространением табакокурения как части мероприятий по охране общественного здоровья, направленных на снижение смертных случаев от данного типа рака. Однако следует отметить, что курение не является единственным фактором, влияющим на риск смертности от рака пищевода. Этот показатель также зависит от множества других факторов, таких как генетическая предрасположенность, возраст, наличие сопутствующих заболеваний, образ жизни, а также доступность и качество медицинского обслуживания, включая профилактические исследования и раннюю диагностику. Кроме того, влияние экологических факторов, таких как загрязнение воздуха и воздействие химических веществ, а также социально-экономические условия, такие как уровень образования и дохода, могут существенно влиять на риск развития и смертности от рака пищевода. Учет этих аспектов открывает новые направления для будущих исследований и анализа в данной области.

Вывод. В процессе нашего исследования мы выявили значительную взаимосвязь между уровнем курения среди населения Российской Федерации и показателями заболеваемости и смертности от рака пищевода. Высокая распространенность табакокурения среди взрослого населения непосредственно способствует увеличению как заболеваемости, так и летальности от данного заболевания. Полученные данные подчеркивают необходимость комплексного подхода к решению этой проблемы, который должен включать как профилактические, так и лечебные стратегии. Снижение заболеваемости и смертности от рака пищевода возможно путем внедрения эффективных профилактических мер, направленных на уменьшение

распространенности курения среди населения Российской Федерации. Образовательные программы: проведение информационных кампаний, направленных на повышение осведомленности о вреде табакокурения и его связи с раком пищевода. Это может включать лекции, семинары и распространение информационных материалов. Крайне важно повысить информированность населения о рисках и последствиях курения как для самих курильщиков, так и для окружающих. Одним из основных направлений должно стать предотвращение формирования вредных привычек среди молодежи, начиная с образовательных учреждений. Пропаганда здорового образа жизни осуществляется недостаточно эффективно и не охватывает все необходимые аспекты. Многие люди не осознают серьезность негативных последствий вредных привычек, а те, кто осведомлен о возможной опасности, зачастую не придают этому должного значения [7]. В результате этого множество молодых людей начинают курить еще в школьные годы или в университете. Курение среди студентов и школьников может привести к нарушениям в функционировании дыхательной, нервной, пищеварительной, сердечно-сосудистой и иммунной систем [8]. Поэтому необходимо проводить целенаправленную работу по пропаганде здорового образа жизни среди молодежи, чтобы предотвратить возникновение вредных привычек или помочь молодым людям отказаться от них в будущем. Запрет на курение в общественных местах: установление строгих законов, запрещающих курение в общественных местах, таких как рестораны, кафе, парки и транспорт, чтобы снизить воздействие пассивного курения и создать менее благоприятную среду для курильщиков. Увеличение налогов на табачные изделия: повышение цен на табачные изделия через налогообложение может снизить доступность сигарет и, как следствие, уровень курения, особенно среди молодежи. Программы по отказу от курения: разработка и внедрение программ поддержки для тех, кто хочет бросить курить, включая консультации, группы поддержки и доступ к

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

медикаментозной терапии. Курение является распространенной привычкой среди различных социальных групп, включая рабочих, студентов, мужчин и женщин, а также пожилых людей и молодежи. Многие начинают курить как способ справиться со стрессом, под давлением сверстников или для расслабления. Со временем потребность в никотине усиливается, что приводит к увеличению частоты курения и развитию зависимости, от которой избавиться значительно сложнее, чем просто от привычки. Некоторые люди планируют в будущем отказаться от никотина [8], и для этого им необходима поддержка через программы, направленные на помощь в прекращении курения. Регулирование рекламы табачных изделий: ограничение или полный запрет на рекламу табачных изделий, особенно в средствах массовой информации, чтобы снизить привлекательность курения для молодежи. Поддержка исследований: финансирование научных исследований, направленных на изучение методов профилактики и лечения, а также на выявление факторов риска, связанных с курением и раком пищевода. Стимулирование здорового образа жизни: пропаганда здорового образа жизни, включая физическую активность и правильное питание, что может помочь снизить общий риск развития рака. Доступ к медицинским услугам: обеспечение доступности профилактических медицинских осмотров и ранней диагностики заболеваний, связанных с курением, что может способствовать более раннему выявлению и лечению. Эти меры могут значительно способствовать снижению уровня табакокурения и, как следствие, уменьшению заболеваемости и смертности от рака пищевода в Российской Федерации.

Библиографический список:

1. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. Злокачественные новообразования в России в 2021 году (заболеваемость и смертность) – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, – 2022. – илл. – 252 с.

2. Oze, Isao, Keitaro Matsuo, Hidemi Ito, Kenji Wakai, Chisato Nagata, Tetsuya Mizoue, Keitaro Tanaka, Ichiro Tsuji, Akiko Tamakoshi, Shizuka Sasazuki, Manami Inoue and Shoichiro Tsugane. “Cigarette smoking and esophageal cancer risk: an evaluation based on a systematic review of epidemiologic evidence among the Japanese population.” Japanese journal of clinical oncology 42 1 (2011): 63-73 .
3. Kuang, Jun-jie, Zhi-min Jiang, Yan-xian Chen, Weixiang Ye, Qiong Yang, Huizhong Wang and De-rong Xie. “Smoking Exposure and Survival of Patients with Esophagus Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis.” Gastroenterology Research and Practice 2016 (2016): n. pag.
4. Pandeya, Nirmala, Gail M. Williams, Shahram Sadhegi, Adèle C. Green, Penelope M. Webb and David C. Whiteman. “Associations of duration, intensity, and quantity of smoking with adenocarcinoma and squamous cell carcinoma of the esophagus.” American journal of epidemiology 168 1 (2008): 105-14 .
5. Castellsagué, Xavier, Nubia Muñoz, Eduardo de Stefani, Cesar Gomes Victora, Roberto H Castelletto, Pedro Anibal Rolón and María Jesús Quintana. “Independent and joint effects of tobacco smoking and alcohol drinking on the risk of esophageal cancer in men and women.” International Journal of Cancer 82 (1999): n. pag.
6. Статистика Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС) “Распространенность курения табака в возрасте 15 лет и более”
7. Толмачев, Д. А. Роль профилактики алкоголизма и курения / Д. А. Толмачев, И. С. Сутыгин, В. А. Чан-Ман-го // Colloquium-Journal. – 2019. – № 28-3(52). – С. 65-68. – EDN MYGJPY.
8. Рахимова, Э. Ф. Никотиновая зависимость среди студентов / Э. Ф. Рахимова, Э. А. Кошевко, Д. А. Толмачев // Дневник науки. – 2024. – № 4(88). – EDN ANNBТJ.

Оригинальность 75%