

УДК 614.1

***ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ И
РАЗВИТИЕМ РАКА ПИЩЕВОДА***

Игошина А.П.

студентка 4 курса лечебного факультета,

Ижевская государственная медицинская академия,

Ижевск, Россия

Гарифуллина А.И.

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 изучения связи между уровнем потребления алкоголя в макрорегионах Российской Федерации и частотой заболеваемости и смертности от рака пищевода. Актуальность данной научной работы обусловлена несколькими ключевыми аспектами. Заболеваемость раком пищевода находится на высоком уровне, и выявление факторов риска поможет в разработке мер по профилактике. Алкоголь считается одним из значительных факторов риска для развития различных заболеваний, в том числе и онкологических. Изучение этой взаимосвязи может внести вклад в научные исследования. В России существует высокая вариабельность в уровнях

потребления алкоголя в разных макрорегионах, что делает исследование более актуальным для локальных эпидемиологических данных. Для исследования использовались данные «Потребление и розничные продажи алкоголя в 2018-2020 гг. в Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации, по расчетам ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России», а также статистика МНИОИ им. П.А. Герцена по заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований. На основе анализа этих данных были выявлены возможные связи между распространенностью потребления алкоголя, заболеваемостью и смертностью от рака пищевода. Результаты данного исследования могут быть использованы для формирования рекомендаций по ограничению потребления алкоголя, улучшению стратегий общественного здоровья и снижению заболеваемости раком пищевода, а также смертности от него.

Ключевые слова: рак пищевода, алкоголь, заболеваемость раком, смертность от рака, профилактика.

RELATIONSHIP BETWEEN ALCOHOL CONSUMPTION LEVEL AND ESOPHAGEAL CANCER DEVELOPMENT

Igoshina A.P.

4rd year student of the Faculty of General Medicines,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Garifullina A.I.

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 of the relationship between the level of alcohol consumption in the macroregions of the Russian Federation and the incidence and mortality rate of esophageal cancer. The relevance of this scientific work is due to several key aspects. The incidence of esophageal cancer is high, and identifying risk factors will help in developing preventive measures. Alcohol is considered one of the significant risk factors for the development of various diseases, including cancer. The study of this relationship can contribute to scientific research. In Russia, there is high variability in alcohol consumption levels in different macroregions, which makes the study more relevant for local epidemiological data. The study used the data "Consumption and retail sales of alcohol in 2018-2020 in the Russian Federation and in the constituent entities of the Russian Federation, according to calculations of the Federal State Budgetary Institution "Central Research Institute for Health Organization and Informatization" of the Ministry of Health of the Russian Federation", as well as statistics of the P.A. Herzen Moscow Oncology Research Institute on morbidity and mortality from malignant neoplasms. Based on the analysis of these data, possible associations were identified between the prevalence of alcohol consumption and esophageal cancer incidence and mortality. The results of this study can be used to formulate recommendations for limiting alcohol consumption, improving public health strategies, and reducing esophageal cancer incidence and mortality.

Keywords: esophageal cancer, alcohol, cancer incidence, cancer mortality, prevention.

Актуальность. Актуальность данной научной статьи обусловлена тем, что в последние десятилетия наблюдается особый рост заболеваемости раком пищевода. Эта тенденция подчеркивает необходимость изучения факторов риска, способствующих развитию этого вида рака. Одно из первых мест в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения России занимает рак пищевода (2,3%) [1]. Употребление алкоголя является распространенным фактором риска многих заболеваний, включая различные виды онкологии. Исследования взаимосвязи между употреблением алкоголя и раком пищевода могут помочь разработать меры по снижению заболеваемости данным видом онкологии. Данные показывают, что общее потребление алкоголя взрослым населением мира на душу населения выросло с 5,9 литров в 1990 году до 6,5 литров в 2017 году и, как ожидается, достигнет 7,6 литров к 2030 году [2]. Российская Федерация занимает 21-е место в мире по потреблению алкоголя на душу населения [3]. Частое поступление алкогольной жидкости в пищевод вызывает его повреждение. При избыточном потреблении алкоголя железы, находящиеся в стенках пищевода, сначала начинают выделять большое количество слизи, а затем подвергаются атрофии [4]. Это, в свою очередь, приводит к развитию различных заболеваний пищевода, включая онкологические. Потребление алкоголя является основным фактором риска развития рака пищевода, особенно плоскоклеточного рака пищевода (ESCC) [5,6]. Риск увеличивается с продолжительностью и интенсивностью употребления алкоголя, при этом чрезмерное употребление представляет наибольший риск. Курение и жевание бетеля еще больше усиливают этот риск, а комбинированное воздействие всех трех веществ увеличивает риск до 41,2 раза [7]. Люди с реакцией приливов (жара, покраснения и повышенной потливости) особенно восприимчивы к ESCC при сочетании чрезмерного употребления алкоголя с интенсивным курением [6]. Заболевания пищевода, связанные с алкоголем, также включают нарушения моторики и воспаление слизистой оболочки [8]. Профилактические стратегии включают отказ от употребления

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

алкоголя и курения, поддержание здоровья полости рта и обеспечение адекватного потребления фолиевой кислоты, особенно в группах населения с высоким генетическим риском [5]. Необходимы дальнейшие исследования для выяснения конкретных эффектов алкоголя и его побочных продуктов на патофизиологию пищевода [8]. Результаты исследования могут послужить основой для разработки стратегии по снижению заболеваемости раком пищевода и рекомендаций по ограничению потребления алкоголя, что важно для улучшения общественного здоровья. Таким образом, данная тема требует внимательного изучения и обсуждения в научном и общественном контекстах для формирования эффективных профилактических и лечебных стратегий.

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

Задачи: изучить заболеваемость онкологией пищевода и смертность от неё в макрорегионах Российской Федерации, изучить уровень потребления алкоголя 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 потреблению алкоголя среди населения разных макрорегионов Российской Федерации в «Потребление и розничные продажи алкоголя в 2018-2020 гг. в Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации, по расчетам ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России».

Полученные результаты: приведена статистика заболеваемости раком пищевода и смертности от него за 2021 год и статистика уровня потребления алкоголя 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.

Алкоголь - Потребление алкоголя на душу населения (литров этанола в год).

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 потребления алкоголя в макрорегионах Российской Федерации

Округ	Заболеваемость	Смертность	Алкоголь [9]
УФ	3,01	2,43	10,50
ДВФ	4,29	3,33	10,50
СЗФ	3,73	3,06	9,80
ПФ	3,55	2,85	9,40
СФ	3,47	2,65	9,40
ЦФ	2,29	2,11	8,80
ЮФ	2,11	1,59	7,00

СКФ	2,09	1,6	2,60
РФ	2,95	2,41	9,10

Согласно данной статистике, наивысшие показатели заболеваемости раком пищевода регистрируются в Дальневосточном федеральном округе (4,29), Северо-Западном федеральном округе (3,73) и Приволжском федеральном округе (3,55). Наибольшая смертность от данного заболевания также зафиксирована в Дальневосточном федеральном округе (3,33), Северо-Западном федеральном округе (3,06) и Приволжском федеральном округе (2,85). Анализ статистических данных о потреблении алкоголя в различных макрорегионах Российской Федерации позволяет сделать вывод, что заболеваемость и смертность увеличиваются пропорционально уровню потребления алкоголя. Например, в Дальневосточном федеральном округе наблюдается самый высокий показатель потребления алкоголя — 10,5 литров этанола в год. В Северо-Западном федеральном округе этот показатель составляет 9,8 литров, а в Приволжском федеральном округе — 9,4 литра. При этом в этих регионах наблюдаются наивысшие показатели заболеваемости и смертности от рака пищевода.

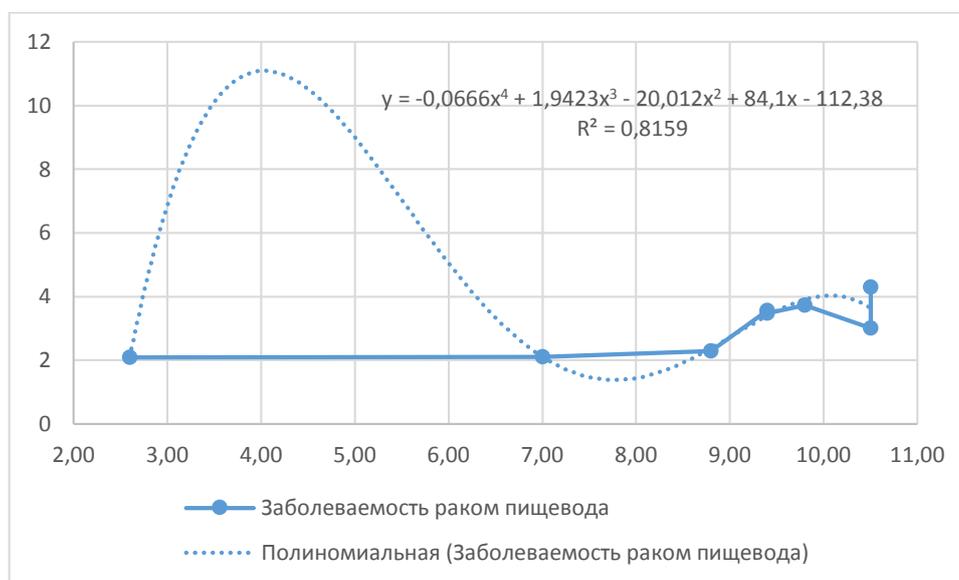


Диаграмма 1. Заболеваемость раком пищевода относительно параметра
«Потребление алкоголя на душу населения, литров этанола в год»

Примечание: Авторская разработка

На основании данных из диаграммы №1 и с учетом полученного коэффициента корреляции, равного 0,72, можно сделать вывод о наличии сильной положительной связи между уровнем потребления алкоголя и заболеваемостью раком пищевода. Это свидетельствует о том, что рост заболеваемости этим типом онкологии вероятнее всего связан с увеличением потребления алкоголя среди населения Российской Федерации. Макрорегионы с высоким уровнем потребления алкоголя показывают значительно более высокие показатели заболеваемости. Данная ситуация указывает на необходимость проведения дальнейших исследований, чтобы детально понять причины этой взаимосвязи в различных регионах. Также стоит учитывать, что на уровень заболеваемости могут влиять другие факторы риска, такие как курение, образ жизни, генетическая предрасположенность и доступность медицинского обслуживания.

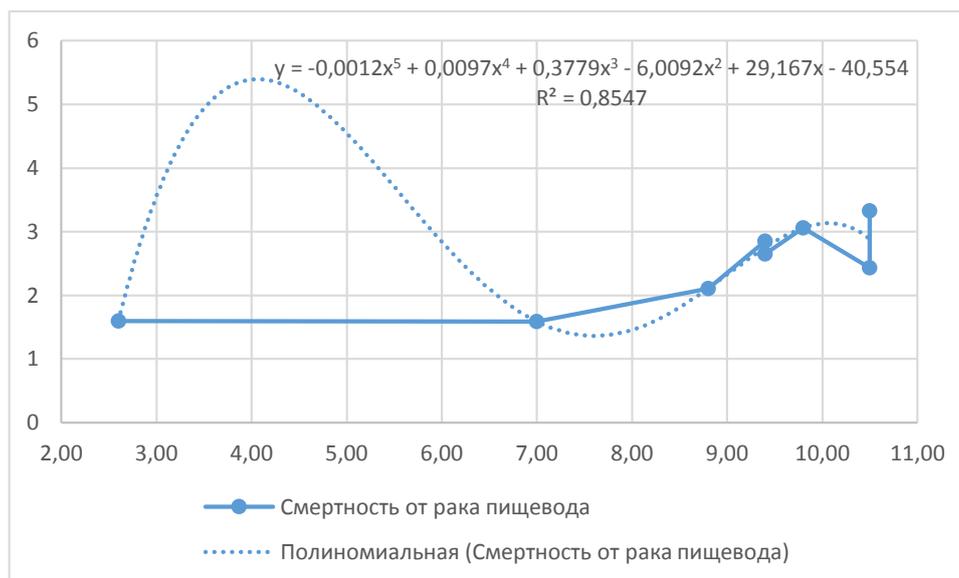


Диаграмма 2. Смертность от рака пищевода относительно параметра «Потребление алкоголя на душу населения, литров этанола в год»

Примечание: Авторская разработка

На основании данных из диаграммы №2 и полученного коэффициента корреляции, равного 0,78, можно сделать вывод о наличии сильной положительной связи между уровнем потребления алкоголя и смертностью от рака пищевода. Это свидетельствует о том, что увеличение смертности от данного заболевания тесно связано с ростом потребления алкоголя в макрорегионах Российской Федерации. Высокие уровни потребления алкоголя чаще всего сопутствуют более высоким показателям смертности от рака пищевода. Следовательно, возникает необходимость в проведении дополнительных исследований для более глубокого понимания факторов, способствующих данной тенденции в различных регионах. Помимо этого, следует учитывать, что на уровень смертности могут влиять и другие факторы риска, такие как курение, образ жизни, доступность медицинских услуг и наличие профилактических мероприятий.

Вывод. В ходе нашего исследования была установлена значительная связь между уровнем потребления алкоголя в Российской Федерации и как заболеваемостью, так и смертностью от рака пищевода. Полученные данные могут оказать серьезное влияние на терапевтические стратегии в области лечения этой патологии и подчеркивают необходимость разработки профилактических мероприятий, направленных на снижение потребления алкоголя в стране. Профилактические подходы, сосредоточенные на уменьшении уровня потребления алкоголя, могут включать в себя ряд мер. Просветительские кампании: организация информационных акций, направленных на ознакомление населения с вредом алкоголя и его последствиями для здоровья, включая связь с риском рака пищевода. Образовательные программы: включение курсов, посвященных здоровью и зависимостям, в учебные планы школ и вузов, что поможет формировать здоровые привычки у молодежи с раннего возраста. Учитывая, что большинство людей, злоупотребляющих алкоголем, начинают в молодом возрасте, важно

уделять особое внимание профилактике среди молодежи. В то же время, следует отметить, что существующая пропаганда здорового образа жизни часто оказывается неэффективной, так как многие граждане не осознают или не придают должного значения негативным последствиям вредных привычек [10].

Ужесточение законодательства: введение строгих мер контроля за продажей алкоголя, включая ограничение его реализации несовершеннолетним и регулирование рекламы алкогольной продукции. Повышение акцизов на алкоголь: увеличение налогов на алкогольные напитки для повышения цен, что может снизить доступность и, соответственно, потребление. Создание безалкогольных зон: разработка инициатив, направленных на создание общественных мест и мероприятий, где запрещено употребление и продажа алкоголя, способствуя формированию более безопасной социальной среды.

Программы реабилитации и поддержки зависимых: обеспечение доступа к специализированным программам лечения и психологической помощи для людей, страдающих алкоголизмом.

Стимулирование здорового образа жизни: поддержка инициатив, связанных со спортом и активным образом жизни, позволяя находить альтернативы алкоголю.

Редизайн досуга: создание мероприятий и программ досуга, не связанных с алкоголем, чтобы люди могли проводить свободное время без его употребления.

Работа с семьями: поддержка программ, способствующих укреплению семейных связей, что может помочь снизить стрессы, способствующие алкоголизации.

Мониторинг состояния здоровья населения: регулярные исследования потребления алкоголя и его воздействия на здоровье, с акцентом на связь между алкоголем и раком пищевода. Эти меры могут способствовать снижению потребления алкоголя среди населения, что в свою очередь отразится на уменьшении заболеваемости и смертности от рака пищевода.

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. ISBN 978-5-85502-280-3
2. Manthey J, Shield KD, Rylett M, et al. Global alcohol exposure between 1990 and 2017 and forecasts until 2030: a modelling study. *Lancet*. 2019;393(10190):2493-502. doi:10.1016/S0140- 6736(18)32744-2.
3. Всемирная Организация Здравоохранения - Общее потребление алкоголя на душу населения (>= 15 лет) (литры чистого спирта) [Электронный ресурс].- URL: <https://data.who.int/ru/indicators/i/EF38E6A/EE6F72A>
4. Чан-Ман-го, В. А. Влияние на организм человека алкоголя и курения: современные представления / В. А. Чан-Ман-го, И. С. Сутыгин, Д. А. Толмачев // *Modern Science*. – 2019. – № 12-2. – С. 206-212. – EDN PBQWKP.
5. Peng, Qiao, Hui Chen and Ji-rong Huo. “Alcohol consumption and corresponding factors: A novel perspective on the risk factors of esophageal cancer.” *Oncology letters* 11 5 (2016): 3231-3239 .
6. Ishiguro, Seiji, Shizuka Sasazuki, Manami Inoue, Norie Kurahashi, Motoki Iwasaki and Shoichiro Tsugane. “Effect of alcohol consumption, cigarette smoking and flushing response on esophageal cancer risk: a population-based cohort study (JPHC study).” *Cancer letters* 275 2 (2009): 240-6 .
7. Lee, Chien-Hung, Jang-Ming Lee, Deng-Chyang Wu, H K Hsu, Eing Long Kao, Hsiao-Ling Huang, Tsu-Nai Wang, Meng-Chuan Huang and Ming-Tsang Wu. “Independent and combined effects of alcohol intake, tobacco smoking and betel quid chewing on the risk of esophageal cancer in Taiwan.” *International Journal of Cancer* 113 (2005): n. pag.

8. Franke, Andreas, Stephan Teysen and Manfred Vincenz Singer. “Alcohol-Related Diseases of the Esophagus and Stomach.” *Digestive Diseases* 23 (2006): 204 - 213.
9. Потребление и розничные продажи алкоголя в 2018-2020 гг. в Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации, по расчетам ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России.
10. 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.

Оригинальность 77%