

УДК 614.1

***ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ
КУРЕНИЯ ТАБАКА И РАЗВИТИЕМ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ***

Щекотуров Д.А.

студент 4 курса лечебного факультета,

Ижевская государственная медицинская академия,

Ижевск, Россия

Мамаев В.И.

студент 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 изложены результаты исследования, посвященного взаимосвязи между уровнем распространенности табакокурения в различных макрорегионах Российской Федерации и показателями заболеваемости и смертности от рака мочевого пузыря. Актуальность данной научной статьи обусловлена растущей проблемой распространенности заболеваний, связанных с курением, и в частности рака мочевого пузыря. На протяжении последних десятилетий курение табака признается одним из основных факторов риска для развития различных онкологических заболеваний. Однако взаимосвязь между уровнем табакокурения и заболеваемостью раком мочевого пузыря требует

более детального изучения, особенно в контексте различных макрорегионов Российской Федерации. Актуальность исследования также подтверждается увеличением заболеваемости раком мочевого пузыря в России, что делает необходимость выявления его факторов риска особенно важной для формулирования эффективных стратегий профилактики. Так же актуальность подтверждается отсутствием целенаправленных исследований связи курения и рака мочевого пузыря в российских условиях, что создает пробел в существующих научных данных. В ходе исследования использовались данные статистики 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 это проводился анализ полученных данных. Полученные результаты потенциально могут повлиять на общественное здоровье и политику в области здравоохранения, что позволит разработать конкретные меры по снижению заболеваемости путем ограничения употребления табака. Таким образом, изучение взаимосвязи между уровнем распространённости курения табака и развитием рака мочевого пузыря является ключевым направлением для дальнейших исследований и формирования рекомендаций для профилактики и контроля этого заболевания.

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

***THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PREVALENCE OF TOBACCO
SMOKING AND THE INCIDENCE OF BLADDER CANCER***

Shchekoturov D.A.

4rd year student of the Faculty of General Medicines,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Mamaev V.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 on the relationship between the prevalence of tobacco smoking in various macroregions of the Russian Federation and the incidence and mortality rates of bladder cancer. The relevance of this scientific article is due to the growing problem of the prevalence of smoking-related diseases, and bladder cancer in particular. Over the past decades, tobacco smoking has been recognized as one of the main risk factors for the development of various oncological diseases. However, the relationship between the level of tobacco smoking and the incidence of bladder cancer requires more detailed study, especially in the context of various macroregions of the Russian Federation. The relevance of the study is also confirmed by the increase in the incidence of bladder cancer in Russia, which makes the need to identify its risk factors especially important for the formulation of effective prevention strategies. The relevance is also confirmed by the lack of targeted studies of the relationship between smoking and bladder cancer in the Russian context, which creates a gap in the existing scientific data. The study used the EMISS statistics on the prevalence of tobacco smoking at the age of 15 years and older and the data of the P.A. Herzen on the incidence and mortality of malignant neoplasms. After this, the analysis of the obtained data was carried out. The obtained results can potentially influence public health and health policy, which will allow developing specific measures to

reduce the incidence by limiting tobacco use. Thus, studying the relationship between the prevalence of tobacco smoking and the development of bladder cancer is a key area for further research and the formation of recommendations for the prevention and control of this disease.

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

Актуальность. Актуальность данной научной статьи определяется несколькими ключевыми факторами. Рак мочевого пузыря занимает одно из ведущих мест в структуре онкологических заболеваний, причем среди мужчин он встречается в четыре раза чаще, чем среди женщин [1]. Курение табака признано одним из главных факторов риска для развития не только рака легких, но и других форм онкологических заболеваний, включая рак мочевого пузыря. Курение значительно увеличивает риск рака мочевого пузыря, причем у нынешних курильщиков риск в 2-4 раза выше, чем у некурящих [2,3]. Риск связан как с интенсивностью курения, так и с его продолжительностью, причем более высокое потребление сигарет и более длительные периоды курения приводят к повышенному риску [2,4]. Курение не только вызывает рак мочевого пузыря, но и влияет на его прогрессирование, причем у курильщиков чаще развиваются опухоли высокой степени злокачественности и более крупные, более многочисленные поражения [5]. Прекращение курения может снизить эти риски, хотя преимущества могут быть не немедленными [2,4]. Интересно, что воздействие табачного дыма в окружающей среде в детстве также может увеличить риск рака мочевого пузыря [3]. Эти результаты подчеркивают важность профилактики и прекращения курения для снижения заболеваемости раком мочевого пузыря и улучшения результатов для тех, кому уже поставлен диагноз. Недостаток информации о специфических рисках, связанных с курением табака в различных регионах Российской Федерации, свидетельствует о необходимости детального изучения данной проблемы. Исследования

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

подобного рода могут влиять на политику в области здравоохранения, способствуя разработке более эффективных программ по борьбе с табакокурением и повышению осведомленности населения о его последствиях. Установление четкой взаимосвязи поможет обосновать новые профилактические меры и рекомендации для уменьшения числа случаев рака мочевого пузыря. Таким образом, исследование взаимосвязи между курением табака и развитием рака мочевого пузыря является важным и актуальным, поскольку оно может внести значительный вклад в борьбу с онкологическими заболеваниями и улучшение состояния общественного здоровья в стране.

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

Задачи: изучить заболеваемость онкологией мочевого пузыря 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 мочевого пузыря 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 мочевого пузыря и смертности от него за 2021 год и статистика распространённости табакокурения среди населения макрорегионов Российской Федерации:

Заболеваемость РМП - количество случаев заболеваемости раком мочевого пузыря на 100 тыс. населения.

Смертность от РМП - количество случаев смертности от рака мочевого пузыря 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 мочевого пузыря, уровень распространённости табакокурения в макрорегионах Российской Федерации

Округ	Заболеваемость	Смертность	Курение [6]
ДВФ	6,2	2,27	25,2
СФ	7,1	2,21	22,7
УФ	5,72	1,92	20,6
СЗФ	5,74	1,89	18,7
ПВ	5,7	1,63	18,7
ЦФ	5	1,75	18,3
ЮФ	5,36	1,84	15,1

СКФ	5,01	1,62	12,0
РФ	5,6	1,83	18,7

По представленным статистическим данным наивысшие уровни заболеваемости раком мочевого пузыря зафиксированы в Сибирском федеральном округе (7,1), Дальневосточном федеральном округе (6,2) и Северо-Западном федеральном округе (5,74). Наиболее высокие показатели смертности от рака мочевого пузыря наблюдаются в Дальневосточном федеральном округе (2,27), Сибирском федеральном округе (2,21) и Уральском федеральном округе (1,92). Анализ данных о распространенности табакокурения среди населения старше 15 лет в различных макрорегионах Российской Федерации позволяет сделать вывод, что заболеваемость и смертность от рака мочевого пузыря растут пропорционально уровню распространенности курения. В указанных макрорегионах отмечается наивысшая распространенность курения: в Дальневосточном федеральном округе процент курящих составляет 25,2% от общего населения, в Сибирском федеральном округе этот показатель равен 22,7%, а в Уральском федеральном округе – 20,6%. При этом эти регионы занимают наивысшие места как по заболеваемости, так и по смертности от рака мочевого пузыря.

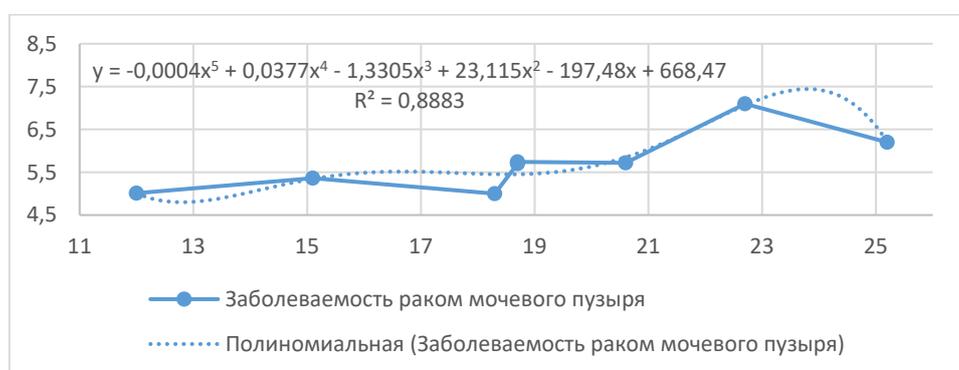


Диаграмма 1. Заболеваемость раком мочевого пузыря относительно параметра «Распространенность курения табака в возрасте 15 лет и более»

Примечание: Авторская разработка

Исходя из анализа диаграммы №1 и коэффициента корреляции, равного 0,76, можно сделать заключение о наличии сильной положительной связи между уровнем табакокурения и заболеваемостью раком мочевого пузыря. Это указывает на то, что курение среди населения Российской Федерации, вероятно, связано с повышенным риском развития этого типа рака. Данные свидетельствуют о том, что федеральные округа с высоким уровнем курения обычно имеют и более высокие показатели заболеваемости раком мочевого пузыря. Однако важно отметить, 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. Все эти аспекты могут существенно влиять на общий риск развития рака мочевого пузыря и должны учитываться при разработке профилактических мероприятий и программ борьбы с данным заболеванием.

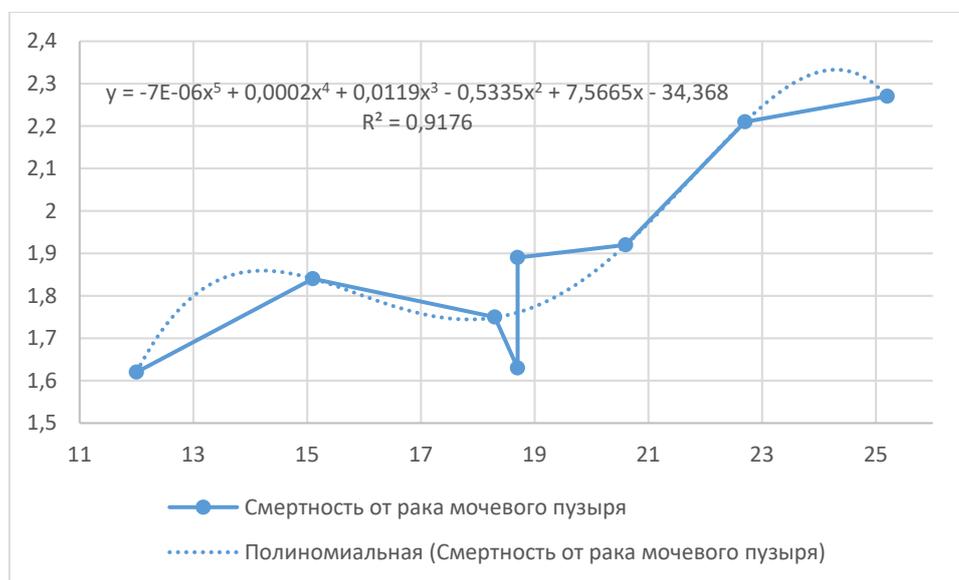


Диаграмма 2. Смертность от рака мочевого пузыря относительно параметра «Распространенность курения табака в возрасте 15 лет и более»

Примечание: Авторская разработка

На диаграмме №2 можно заметить явную восходящую зависимость между уровнем смертности от рака мочевого пузыря и долей курильщиков. С ростом процента курящих наблюдается соответствующее увеличение смертности от этого заболевания. Это сильная положительная связь подтверждается коэффициентом корреляции, равным 0,84, который показывает, что увеличение числа курильщиков в населении существенно коррелирует с ростом числа случаев смертности от рака мочевого пузыря. 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 подчеркнуть, что курение не является единственным фактором, влияющим на риск смертности от рака мочевого пузыря. Этот показатель также затрагивает другие факторы, такие как генетическая предрасположенность, возраст, наличие сопутствующих заболеваний, образ жизни, а также доступность и качество медицинского обслуживания, включая профилактические исследования и раннюю диагностику. Учет этих аспектов открывает новые направления для будущих исследований и анализа в данной области.

Вывод. В ходе нашего исследования мы обнаружили значительную связь между уровнем табакокурения среди населения Российской Федерации и показателями заболеваемости и смертности от рака мочевого пузыря. Высокая распространенность курения среди взрослого населения напрямую способствует росту как заболеваемости, так и летальности от этого заболевания. Полученные результаты подчеркивают необходимость комплексного подхода к решению данной проблемы, который должен включать как профилактические, так и терапевтические стратегии. Снижение заболеваемости и смертности от рака мочевого пузыря возможно путём внедрения эффективных профилактических мер, направленных на уменьшение распространенности табакокурения среди населения Российской Федерации. Образовательные программы: проведение

информационных кампаний, направленных на повышение осведомленности о вреде табакокурения и его связи с раком мочевого пузыря. Важно повысить осведомленность населения о рисках и последствиях курения как для самих курильщиков, так и для людей вокруг них. Одним из ключевых направлений должно стать предотвращение вредных привычек среди молодежи, начиная с образовательных учреждений. Пропаганда здорового образа жизни реализуется недостаточно эффективно и не охватывает все необходимые аспекты. Многие люди не осознают серьезность негативных последствий вредных привычек, а те, кто осведомлен о возможной опасности, часто не придают этому существенно значения [7]. В результате этого множество молодых людей начинают курить еще в школьные годы или в университете. Курение у студентов и школьников может привести к нарушениям в работе 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. Запреты и ограничения: введение жестких мер, таких как запреты на курение в общественных местах и ограничение продаж табачных изделий, особенно для молодежи. Поддержка программ по отказу от курения: создание и финансирование программ и служб, помогающих людям бросить курить, включая консультации, горячие линии и доступные средства для прекращения курения (жевательная резинка, пластыри и др.). Курение широко распространено среди различных социальных групп, включая рабочих, студентов, мужчин и женщин, а также пожилых людей, взрослых и молодежь. Многие начинают курить как способ справиться со стрессом, под давлением сверстников или с целью расслабиться. С течением времени потребность в никотине возрастает, что приводит к увеличению частоты курения и развитию зависимости, избавиться от которой значительно сложнее, чем просто от привычки. Некоторые люди планируют в будущем отказаться от никотина [8], и для этого им нужна

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

поддержка через программы, направленные на помощь в прекращении курения. Мониторинг и исследование: проведение регулярных исследований для оценки уровня табакокурения и его влияния на здоровье, что поможет в корректировке существующих стратегий. Вовлечение медицинских работников: обучение врачей и медицинского персонала методам профилактики табакокурения и активного вовлечения пациентов в обсуждение вреда курения. Создание здоровой среды: разработка и реализация программ, способствующих здоровому образу жизни, в том числе физической активности и правильному питанию, что поможет снизить общий риск заболеваний. Эти меры могут значительно снизить распространенность табакокурения и, следовательно, способствовать уменьшению заболеваемости и смертности от рака мочевого пузыря 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. ISBN 978-5-85502-280-3
2. Rink, Michael, Joseph J. Crivelli, Shahrokh Francois Shariat, Felix K H Chun, Edward M. Messing and Mark S. Soloway. “Smoking and Bladder Cancer: A Systematic Review of Risk and Outcomes.” *European urology focus* 1 1 (2015): 17-27.
3. Bjerregaard, Bine Kjølner et al. Tobacco smoke and bladder cancer—in the European prospective investigation into cancer and nutrition// *International Journal of Cancer* 119 (2006): n. pag.
4. Augustine, Ann, James R. Hébert, Geoffrey C. Kabat and Ernst L. Wynder. Bladder cancer in relation to cigarette smoking// *Cancer research* 48 15 (1988): 4405-8.

5. Mohseni, Mohammadghasem, Saeed Zand and Seyed Mohammad Kazem Aghamir/
Effect of smoking on prognostic factors of transitional cell carcinoma of the bladder//
Urology journal 1 4 (2004): 250-2.
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
ANNBTJ.

Оригинальность 77%